



Universidad Complutense de
Madrid
Facultad de CC. Económicas
y Empresariales

Máster Universitario en

FINANZAS DE EMPRESA

Trabajo Fin de Máster



Universidad Autónoma
Madrid
Facultad de CC. Económicas
y Empresariales

Oportunidad del Crowdsourcing en las Universidades

-Propuesta de incentivo al emprendimiento en universidades-

Autor: Juan Emilio Tettamanti

Tutor: José Martí Pellón

V.b° del tutor

Firma y Fecha

2015

Accede al Trabajo de Fin de Máster en formato digital



Scannea el Código con tu móvil

www.tfm-tettamanti.weebly.com

Ingresa desde tu ordenador o portatil a la Web

Índice

1.	Introducción.....	1
1.1	Motivación del trabajo	1
1.2	Proceso de la investigación	1
2.	Marco conceptual	3
2.1	Crowdsourcing	3
2.2	<i>Crowdfunding</i>	5
2.2.1	Concepto y Tipología	5
2.2.2	Riesgos del <i>crowdfunding</i>	7
2.2.3	Efecto del <i>crowdfunding</i> en los proyectos financiados	8
2.3	Coworking.....	10
2.4	Concepto de impacto social de una acción.....	11
2.4.1	Índice de Bienestar Económico-Social (IBES)	11
2.4.2	Retorno social de la inversión pública en I+D+i (RESIPIDi)	12
2.4.3	Retorno Social sobre la Inversión (SROI).....	13
3.	Planteamiento	15
3.1	Contexto actual en España	15
3.2	Emprendimiento universitario.....	15
3.2.1	Razones que posicionan a la Universidad como motor del emprendimiento.....	16
3.2.2	Mecanismos de incentivo al emprendimiento universitario	18
4.	Propuesta	20
4.1	Espacio de <i>Coworking</i>	24
4.2	Plataforma de <i>Crowdsourcing</i>	26
4.2.1	Características básicas de la plataforma	27
4.3	Análisis de viabilidad económica.....	27
4.4	Selección de la metodología.....	28
4.5	Valoración y medición del impacto social	29
5.	Conclusiones.....	51
6.	Referencias bibliográficas	52
7.	Anexos.....	57
7.1	Anexo 1: Ranking Incubadoras 2014	57
7.2	Anexo 2: Datos para el cálculo de proxies	58
7.3	Anexo 3: Eurostat 2014 - Tabla de desempleo juvenil	65
7.4	Anexo 4: Estimación del ingreso medio de una PyME.....	66
7.5	Anexo 5: Estimación del costes marginales	68

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Categorías del Crowdsourcing por utilidad.	4
Cuadro 2: Resumen de categorías de Crowdfunding.	7
Cuadro 3: Pilares para un entorno propicio de crowdfunding.	10
Cuadro 4: Matriz de ponderación de los recursos para IBES.	12
Cuadro 5: Impacto socioeconómico del emprendimiento universitario.	17
Cuadro 6: Recursos universitarios disponibles.	23
Cuadro 7: Actividades mínimas y frecuencia por proyecto seleccionado.	26
Cuadro 8: Supuestos para el análisis de viabilidad	31
Cuadro 9: Cálculo de impuesto a las sociedades	42
Cuadro 10: Cálculo tarifa de autónomos	43
Cuadro 11: Cálculo de la recaudación impositiva marginal por PyME	43
Cuadro 12: Cálculo de la recaudación IVA marginal por PyME	44
Cuadro 13: Costos marginales universitarios estimados	45
Cuadro 14: Estimación de inversión social	45
Cuadro 15: Estimación del Beneficio Social	46
Cuadro 16: Tasas de descuento recomendadas.	47
Cuadro 17: Valores actuales de los beneficios y la inversión social	48
Cuadro 18: Análisis de sensibilidad.	48
Cuadro 19: Valores actuales con tasa de descuento del 12,08%	49
Cuadro 20: Valores actuales considerando 2 espacios de coworking	49
Cuadro 21: Cálculo del aporte marginal de una PyME al crecimiento del PIB.	50

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Partes que intervienen en el Crowdfunding.	6
Gráfico 2: Riesgo por tipo de Crowdfunding.	7
Gráfico 3: Cadena de Impacto.	13
Gráfico 4: Resumen de propuesta.	20
Gráfico 5: Mapa de cambio - Aulas.	31
Gráfico 6: Mapa de cambio - Ordenadores	32
Gráfico 7: Mapa de cambio - Instrumentos y aparatos.	32
Gráfico 8: Mapa de cambio - Mobiliario.	32
Gráfico 9: Mapa de cambio - Internet	33
Gráfico 10: Mapa de cambio - Teléfono	33
Gráfico 11: Mapa de cambio - Profesores	33
Gráfico 12: Mapa de cambio - Ex-Alumnos	34
Gráfico 13: Mapa de cambio - Empresas colaboradoras	34
Gráfico 14: Mapa de cambio - Medios de comunicación.	34
Gráfico 15: Mapa de cambio - Plataforma de Crowdsourcing	35
Gráfico 16: Mapa de cambio - Coordinadores	35
Gráfico 17: Mapa de cambio - Propuesta en funcionamiento	35
Gráfico 18: Monetización - Aula.	37
Gráfico 19: Monetización – ordenadores	37
Gráfico 20: Monetización - Instrumentos o aparatos	38
Gráfico 21: Monetización - Mobiliario	38
Gráfico 22: Monetización - Internet	38
Gráfico 23: Monetización - Teléfono	39

Gráfico 24: Monetización - Profesores.....	39
Gráfico 25: Monetización - Ex-alumnos	40
Gráfico 26: Monetización - Empresas colaboradoras.....	40
Gráfico 27: Monetización - Medios de comunicación	40
Gráfico 28: Monetización - Plataforma de Crowdfunding.....	41
Gráfico 29: Monetización - Coordinadores	41
Gráfico 30: Monetización - Sinergia de propuesta en funcionamiento a).....	43
Gráfico 31: Monetización - Sinergia de propuesta en funcionamiento b).....	44

Índice de Abreviaturas

COIE	: Centro de orientación e información de empleo de la Universidad Complutense de Madrid
et. al.	: y otros autores
etc	: etcétera
I+D+i	: Investigación, desarrollo e innovación
IBES	: Índice de Bienestar Económico-Social
KPI	: Indicador de performance
KPIs	: Indicadores de performance
p.	: Página
p.e.	: Por ejemplo
PIB	: Producto interior bruto
PyME	: Pequeña y mediana empresa (incluyendo microempresa)
PyMEs	: Pequeñas y medianas empresas (incluyendo microempresas)
RD	: Real decreto
RESPIDI	: Retorno social de la inversión pública en I+D+i
SROI	: Retorno Social sobre la Inversión

1. Introducción

1.1 Motivación del trabajo

A partir de las posibilidades del fenómeno Crowd, el objeto de estudio de este trabajo es proponer un programa de actuación que implique activamente a las universidades en la creación de empleo, contribuyendo al desarrollo económico de la sociedad a la que pertenecen. Se pretende identificar, estructurar y valorar la aplicación de diferentes herramientas del fenómeno Crowd, que cada vez cobra más peso a nivel global. El crecimiento de este fenómeno de masas llama la atención, tanto por los crecientes volúmenes de dinero que maneja como por la cantidad de personas que participan en él. Su aplicación permite el desarrollo de una amplia gama iniciativas, que difícilmente saldrían delante de forma individual, gracias a la colaboración entre muchas personas.

1.2 Proceso de la investigación

Este trabajo se sustenta sobre tres pilares: Marco conceptual, planteamiento de la situación actual y presentación de la propuesta. Además, se realiza una breve conclusión y se adjuntan anexos con información complementaria.

Durante su elaboración, se ha tenido que realizar un catálogo (borrador) de mejores prácticas, en la temática de emprendimiento universitario. Realizar entrevistas en profundidad a una autoridad universitaria, profesores de distintos ámbitos y propietarios de empresas de *crowdfunding*. Así como también, diseñar un modelo de actuación óptimo *a priori*, elaborar una propuesta de convocatoria a un concurso para emprendedores universitarios y establecer la mejor forma de valorar dicha propuesta. Esto último a partir de la consideración de una gran variedad de inductores de valor, que en la gran mayoría no están enfocados a cuestiones del sector público, lo que implicó una investigación más exhaustiva al respecto.

En el marco conceptual se desarrollan los conceptos de *crowdsourcing*, *crowdfunding*, *coworking* y métodos de medición de impacto social. A lo largo de este apartado se analizan los métodos IBES (Índice de Bienestar Económico-Social), RESPIDi (Retorno Social de la Inversión Pública en Investigación, Desarrollo e Innovación) y SROI (En inglés, *Social Return on Investment*).

En el planteamiento de la situación actual se hace un análisis macroeconómico de España y se lo compara con otros países de referencia. Además, se describe la situación del emprendimiento en universidades españolas. Finalmente, se presentan diferentes herramientas que se utilizan en otras universidades del mundo para incentivar y apoyar a emprendedores universitarios.

La propuesta presentada, que se centra en la Universidad Complutense de Madrid¹, describe la necesidad de un espacio de *coworking*, apoyado por una plataforma de *crowdsourcing*. El objetivo de esta propuesta, es poder explotar activos de gran valor para el emprendimiento, que las universidades poseen como subproducto de sus otras actividades y que actualmente no son explotados. A continuación, se explicarán las

¹ Sin perjuicio de su aplicación en otras universidades o de varias en conjunto.

razones por las que se utilizará el SROI como método de valoración de la viabilidad e importancia de llevar adelante esta propuesta. Finalmente, se presentan los resultados del análisis y se demuestra que dicho proyecto es socialmente rentable y susceptible de llevar a la práctica.

2. Marco conceptual

2.1 Crowdsourcing

La palabra *crowdsourcing* fue utilizada por primera vez por Jeff Howe (Howe, 2006) en un artículo de The Wire Magazine, de Gran Bretaña, en junio de 2006, como una nueva forma de hacer *outsourcing* o externalización mediante la utilización de internet y los frutos de los avances tecnológicos. Aunque para algunos autores esta práctica no es exclusiva del siglo XXI. (Tiscar, 2014, p 21) afirma “(...) *en la historia de la humanidad, y como bien nos indica la antropología, podríamos encontrar numerosos ejemplos de este tipo de prácticas*”.

Haciendo un análisis morfológico del concepto originario se puede comprender lo que se esconde detrás de él: “*Crowd*” significa “Multitud” y “*Sourcing*” deriva de la palabra “*Resource*” que significa “Recursos”.

Podemos definir sintéticamente *Crowdsourcing* como la colaboración entre muchos individuos, principalmente mediante internet, con el objetivo de obtener recursos (ya sean materiales o inmateriales).²

Sin embargo, es importante destacar la opinión de diversos autores. Según Estellés-Arolas & González-Ladrón-de-Guevara (2012), *crowdsourcing* es un tipo de participación, vía *on-line*, en el que un individuo, una institución, organización no gubernamental o empresa propone a un grupo de individuos heterogéneos tratar de resolver una problemática en concreto. Como contraprestación, los individuos o usuarios, recibirán la retribución por haber colaborado, ya sea en bienes o servicios, reconocimiento social, autoestima o de desarrollo de nuevas capacidades personales, mientras que el “*crowdsourcer*”³, obtendrá y utilizará lo que la comunidad ha producido. DiPalantino & Vojnovic (2009), lo definen como un conjunto de métodos para solicitar solución a problemáticas y no a un tipo de participación. Por su parte, el creador de la palabra *crowdsourcing*, Howe (2008), entiende que es una acción que convierte un trabajo individual en uno grupal. Para Mazzola & Distefano (2010), el elemento fundamental en el *crowdsourcing* es la Web 2.0.

Para que una práctica interactiva se considere *Crowdsourcing*, debe reunir las siguientes características (Tiscar, 2014):

- **Planificación y dirección** por parte de un grupo, empresa o institución con el objetivo de lograr ciertos resultados a partir de la colaboración de un alto número de participantes.
- **Existencia de un grupo o comunidad** potencial de usuarios con cierta voluntad de participar.
- **Distribución de tareas** para que los participantes puedan ocuparse de una forma consciente y comprometida de una parte de ellas.
- **Cronograma de trabajo** con un inicio y un fin. De ahí también que se suele hablar de “campanas” o “proyectos” de *crowdsourcing*.

² Se recomienda ver como ejemplo de Crowdsourcing: https://www.youtube.com/watch?v=BH_fIAKvLZU

³ Es quien solicita la colaboración de la multitud.

- **Beneficio resultante**, cuando se alcanza la meta planificada previamente por la persona, grupo, empresa o institución que lanza la propuesta de *crowdsourcing*.
- **Sistema de recompensas**, beneficios o retribuciones para los participantes que estén claramente definidas desde el principio. Estas pueden ser muy diversas: materiales con retornos económicos o intangibles en términos de reputación social, logro personal, aprendizaje, etc.

Se puede observar una gran cantidad de categorizaciones en esta materia. Según (HiveWire, n.d.), existen 5 categorías:

- **Crowdlabour**: es un conjunto de trabajadores independientes que realizan pequeñas, grandes y, a veces, complejas actividades.
- **Crowdwisdom**: es la forma de desarrollo innovador de soluciones a problemas a partir de la sabiduría o conocimiento colectivo.
- **Crowdfunding**: es un cúmulo de pequeñas cantidades de capital provenientes de un gran número de personas dirigido a áreas o actividades específicas, que son otorgadas como donaciones o como una forma de obtener una contraprestación, moral o económica.
- **Crowdcreativity**: Es una manera de desencadenar la creatividad de personas de cualquier lugar del mundo para generar mejoras en cualquier proyecto.
- **Crowdadvocacy**: Es una forma de aprovechar los consejos y buscar apoyos a personas específicas, causas, organizaciones, etc.

Para Freire & Guitiérrez Rubí (2013) existen 8 categorías que se pueden presentar de manera gráfica en el Cuadro 1:

Cuadro 1: Categorías del Crowdsourcing por utilidad.

Objetivo	Producir	Financiar	Crear	Comercializar
Tipo				
<i>Crowdfunding</i>		x		
<i>Crowdworking</i>	x		x	
<i>Crowdcreating</i>	x		x	
<i>Crowdthinking</i>	x		x	
<i>Crowdbuying</i>				x
<i>Crowdvoting</i>				x
<i>Crowdcuration</i>				x
<i>Crowdplanning</i>				x

Fuente: Elaboración propia a partir de J. Freire et al. (2013)

Donde:

Crowdcreating: Sirve para crear soluciones o productos a partir de la colaboración de muchos individuos.

Crowdthinking: Aprovecha la sabiduría de la multitud para tomar las decisiones.

Crowdbuying: Son compras realizadas en masa para poder disminuir costos.

Crowdvoting: Es una forma de captar la perspectiva de la sociedad respecto a temas concretos.

Crowdcuration: Muchas personas seleccionan y organizan colecciones y exhibiciones.

Crowdplanning: Es una manera de organizar actividades gracias a la colaboración.

2.2 Crowdfunding

2.2.1 Concepto y Tipología

Villalta, Almazán Martín, & Andrades Delgado (2013) diferencian entre el concepto del *crowdsourcing* del de *crowdfunding*. Este último, es un medio de financiación para proyectos que no obtendrían financiación por otros medios tradicionales, mientras que el *crowdsourcing* permite la resolución de un problema gracias a la colaboración, no meramente económica, de muchas personas al mismo tiempo.

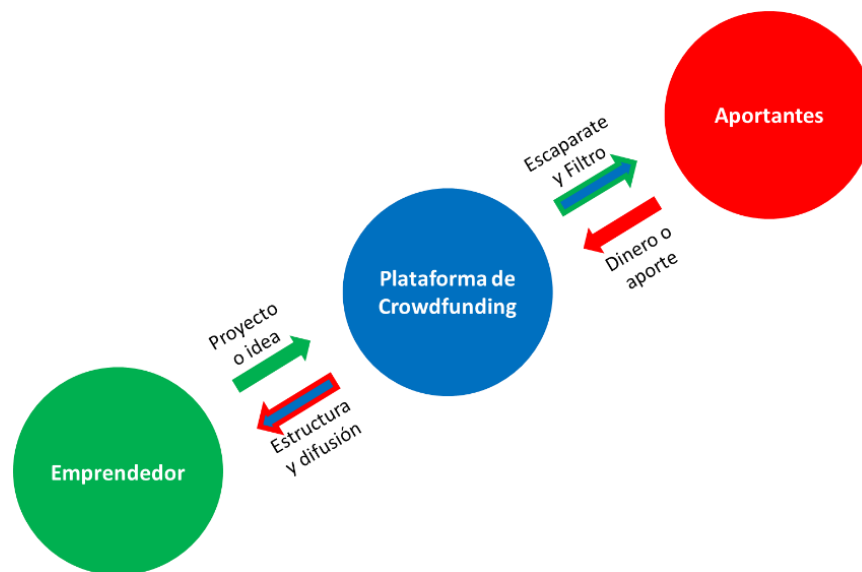
Según Ruiz Gutiérrez (2010), el *crowdfunding* es un método que se basa en compartir la financiación de un proyecto entre todas las personas que deseen apoyarlo, mientras que la Asociación española de crowdfunding (2013) habla de un sistema de cooperación. Kappel (2009) en su definición agrega que tiene un objetivo más allá de su definición estricta, esto es, la implicación afectiva en un proyecto. Kirby & Worner (2014) en conformidad con Kallio & Vento (2014) agregan que se realiza mediante plataformas *on line*. Por su parte, Villarroja (2011), señala que es un movimiento de estructura compleja, rizomática, que combina dimensión carismática e institucional; individual y organizacional; local y global.

Podemos entonces definir al *crowdfunding* como un método o sistema de captación de fondos para proyectos creativos, que se realiza habitualmente a través de internet. Quienes los financian son una gran masa de personas que pueden no sólo hacerlo por una cuestión económica, sino también afectiva, ideológica o de cualquier otra índole.

No podemos definir la fecha exacta de su inicio. Existen diversos antecedentes que podrían ser tomados como primera referencia histórica. Según el diario digital La Flecha, en 1884, Joseph Pulitzer del diario New York World consiguió 125.000 dólares (en contribuciones de 1 dólar) de los ciudadanos para financiar la base o pedestal donde iría la Estatua de la Libertad de Nueva York. También se pueden encontrar vestigios del *crowdfunding* en España, en una entrevista al líder Roberto Iniesta, de Extremadura. Los integrantes de dicha banda musical lograron financiar su primer disco en 1988 (grabado en 1989) íntegramente a través de la preventa del mismo a sus fans y conocidos. Según Villalta et al. (2013), el *crowdfunding* aparece por primera vez en los proyectos de *Open Source* en 1990, en una empresa donde los trabajadores realizaban su trabajo sin recibir nada a cambio. Lo cierto es que en el año 2006, afirman Gerber, Hui, & Kuo (2012), el gobierno de Estados Unidos reconoció al *crowdfunding* como una herramienta para el crecimiento económico. Dicho método permite a una gran cantidad de individuos conectarse como productores y consumidores sin necesidad del apoyo de grandes redes o instituciones.

El *crowdfunding* se desarrolla a través de 3 actores: Emprendedor, Plataforma y Aportantes. El emprendedor utiliza la estructura de la plataforma para dar a conocer su idea y/o proyecto ante la necesidad de financiación de los aportantes. Estos últimos utilizan las plataformas como escaparates de ideas y proyectos y, además, toman la estructura de la plataforma como esquema para poder realizar una comparación entre proyectos o ideas (Ver Gráfico 1).

Gráfico 1: Partes que intervienen en el Crowdfunding.



Fuente: Elaboración Propia.

Se puede definir la tipología del *crowdfunding* dependiendo del tipo de intercambio que se produce entre el financiador y el financiado. La categorización que se presenta se ha tomado como base de los cuatro tipos de *crowdfunding* que expone la Asociación Española de *Crowdfunding*, más una categoría prevista en la legislación Canadiense (HiveWire, n.d.):

- **Donación o *Donation-base Crowdfunding*:** los donantes no reciben contraprestación, puesto que financian, principalmente, proyectos solidarios o humanitarios.
- **Recompensa o *Reward-base Crowdfunding*:** el mecenas recibe una recompensa como contraprestación a las aportaciones dadas.
- **Pre-Venta o *Pre-purchase*:** el aportante es comprador de un producto, generalmente recibe un descuento por la compra anticipada de un producto o servicio en producción.
- **Préstamo o *Peer-to-peer lending*:** el prestamista recibe su préstamo junto con un tipo de interés sobre el dinero prestado como contraprestación a su aportación.
- **Inversión o *Equity Crowdfunding*:** el inversor o micro-inversor recibe una acción de una empresa, una participación de la misma, o compromisos sobre beneficios de la misma, como contraprestación a su aportación.

A modo de resumen se expone, en el cuadro 2, la contraprestación, la motivación, pros y contras, desde el punto de vista del aportante, de cada tipo de *crowdfunding*:

Cuadro 2: Resumen de categorías de Crowdfunding.

Tipos	Contraprestación	Motivación	Pros	Contras
Donación	No hay	Social	No hay Riesgo	No hay contras
Recompensa	Retribución	Social / Retribución	Riesgo muy bajo	Rentabilidad muy baja
Pre-Venta	Producto	Económica / Social	Producto original	Fallas de producto
Préstamo	Interés	Económica / Social	Rentabilidad Determinada	Riesgo Moderado - Alto
Inversión	Participación / Acciones	Económica / Social	Ganancias ilimitadas	Riesgo Alto

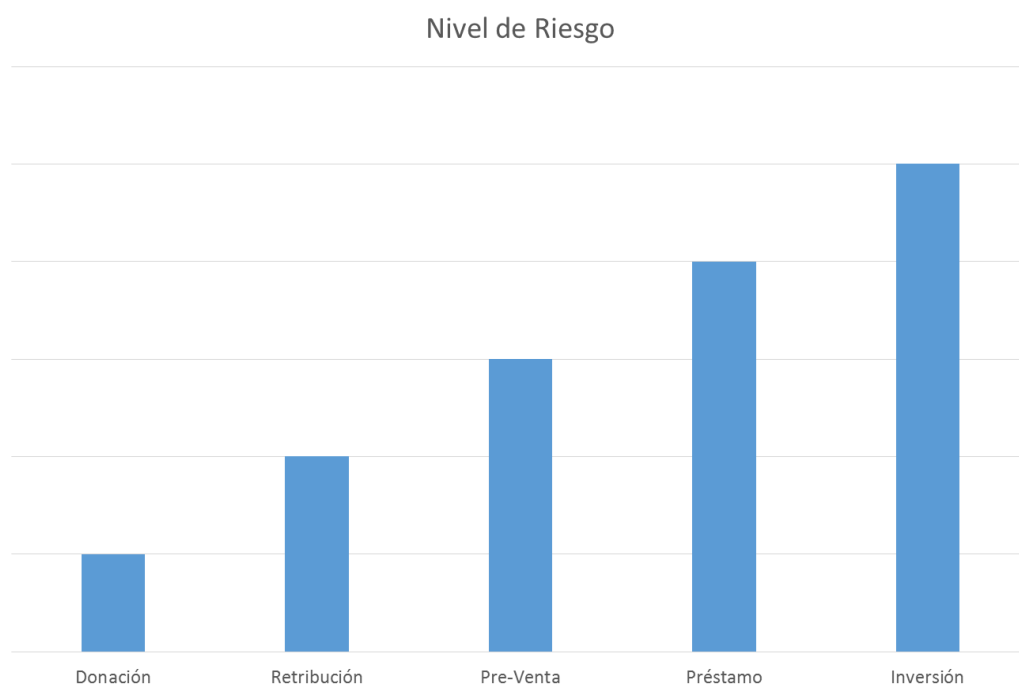
Fuente: Elaboración propia.

2.2.2 Riesgos del *crowdfunding*

Sabemos que el *crowdfunding* se sustenta en la existencia de, al menos⁴, dos partes en la que cada una de ellas tiene sus riesgos, por lo que las analizaremos de manera individualizada.

El riesgo para el aportante, en el caso de *crowdfunding* que consista en una donación, es casi inexistente. Sin embargo su nivel de riesgo irá incrementándose según la tipología del *crowdfunding*, tal como se muestra en el gráfico 2.

Gráfico 2: Riesgo por tipo de Crowdfunding.



Fuente: Elaboración Propia

⁴ Podría considerarse a las plataformas como otra parte.

Punto de vista del aportante o inversor

Kirby & Worner (2014) destacan los siguientes riesgos:

- **Riesgo de impago:** En *equity crowdfunding* el riesgo de impago está estimado en un 50%, mientras que en el *peer-to-peer lending* existe un esfuerzo por el sector para reducir dicha tasa de impago a cerca del 30%.
- **Riesgo de cierre de plataforma:** A pesar de la corta vida del *crowdfunding* ya existen casos en los que el cierre de plataformas de *peer-to-peer lending*. Al no dejar información sobre los contratos que en ella se habían realizado, el 100% de los préstamos queda impagado.
- **Riesgo de fraude:** En todo tipo de *crowdfunding* puede existir, pero en los de préstamo o inversión se agrava debido al anonimato que genera la utilización de internet en esta industria.
- **Riesgo de iliquidez:** Los inversores no pueden vender sus participaciones ya que no existe un mercado secundario.
- **Riesgo de cyber ataque:** La naturaleza virtual de esta industria hace que sea muy vulnerable a los ataques de *hackers*.
- **Riesgo de falta de transparencia y divulgación de los riesgos:** Al ser un sector relativamente nuevo, muchos actores desconocen los riesgos que asumen al formar parte de él.

Punto de vista del creador del proyecto (Empresario, Proyectista o Emprendedor)

- **Riesgo de Propiedad Intelectual:** Podemos decir que el principal riesgo es la debilidad de proteger sus derechos de autor intelectual.

2.2.3 Efecto del *crowdfunding* en los proyectos financiados

El *crowdfunding* produce un efecto en los proyectos financiados, que es más que una simple financiación externa. El *crowdfunding* actúa como “Aval Social”. Para el Banco Mundial (2013), el *crowdfunding*:

- Es un mecanismo de formación de nuevas empresas, creación de empleo y obtención de fondos para el crecimiento.
- Es una herramienta para la eficiencia de los inversores que les permite analizar gran número de posibles inversiones *on line* y filtrar de acuerdo a sus intereses.
- Es una forma de reemplazar la financiación a través de familiares y amigos, dándole mayor objetividad a la inversión.
- Aumenta el alcance de difusión del proyecto ya que gracias a internet es posible acceder a la información desde cualquier lugar.
- Es una forma de medir la demanda del producto o servicio que se ofrece.
- Es una forma de recibir información y contrastar la viabilidad de la idea, producto o servicio.

Al respecto, la Asociación española de crowdfunding (2013) dice que el *crowdfunding*:

- Democratiza el acceso a la financiación. Se basa en la igualdad de oportunidades y en la meritocracia.
- Es una alternativa a la falta de financiación para proyectos empresariales, sociales y culturales, que se ha desarrollado específicamente en época de crisis, dada la falta de financiación bancaria.
- Es pionero en el lanzamiento de proyectos relacionados con las nuevas tecnologías, sector en el que España tiene un largo recorrido.
- No sólo permite la financiación de proyectos, sino también promueve la colaboración de personas para alcanzar objetivos comunes, tanto sociales como empresariales, en línea con la actual sociedad 2.0 y la eclosión de las redes sociales como medio de comunicación de dicha sociedad.
- Es un elemento de concienciación social que permite hacer llegar a un mayor número de personas proyectos de ámbito cultural, social, empresarial y científico. Esto permite educar a las personas en la importancia y la gran labor de estos sectores, muchas veces desconocidos y olvidados.

En esta línea de pensamiento, vemos que el *crowdfunding* actúa como tamiz de la gran cantidad de ideas y proyectos que puedan surgir dentro de la sociedad. Este filtro proviene, también, de la sociedad en general, y no de un jurado que podría estar sesgado por sus propios intereses y/o prejuicios. En definitiva, podemos decir que el *crowdfunding* es una forma de valorar el potencial de dichas propuestas y de darle una información objetiva a aquellos que fracasen en su intento para seguir perfeccionando su capacidad emprendedora. Ahora bien, aquellos proyectos que sí logren alcanzar el aval social, obtendrían los siguientes beneficios (Crowdfund Capital Advisor, 2014):

- El 24% incrementan sus ventas en el siguiente trimestre luego de la campaña.
- Incrementan sus ventas en un 351%, aquellas que han sido financiadas por *Equity Crowdfunding*.
- El 39% contrata 2,2 empleados nuevos.
- El 28% han conseguido un *Business Angel* o *Venture Capital* en los 3 meses siguientes a la campaña.
- El 43% comienzan negociaciones con inversores institucionales después de la campaña.
- Obtienen US\$ 813 por cada hora invertida en la campaña.

Para que esta iniciativa no fracase se debe conseguir un entorno enriquecedor. El mismo se funda en cuatro pilares que se retroalimentan tal como se muestra en el cuadro 3:

Cuadro 3: Pilares para un entorno propicio de crowdfunding.

Económicos	Sociales
<ul style="list-style-type: none"> * Mejorar las condiciones de registro de oferta de acciones * Vincular el <i>crowdfunding</i> a mensajes culturales y patrióticos * Formar alianzas de mercado de <i>crowdfunding</i> 	<ul style="list-style-type: none"> * Utilización de expertos para generar opinión a las autoridades locales * Construir conciencia y comprensión mediante eventos * Realizar eventos regulares para enseñar técnicas de <i>crowdfunding</i> exitoso
Tecnológicos	Culturales
<ul style="list-style-type: none"> * Tomar de referencia a países desarrollados en la materia * Regular las plataformas y facilitar el proceso de inversión o aporte * Determinar y corregir las lagunas existentes en las transacciones financieras <i>on line</i> 	<ul style="list-style-type: none"> * Utilización de incubadoras o espacios de <i>coworking</i> como centros de innovación * Fomentar al inversor profesional y de consumo la confianza en el <i>crowdfunding</i> a través de la educación y la comunicación * Fomentar las tutorías entre pares

Fuente: Elaboración propia, a partir de Banco Mundial (2013).

Tal como observamos en el cuadro 3, existe la necesidad de desarrollar espacios *coworking* y la regulación estatal de estas prácticas. En lo que concierne a la regulación, en la actualidad se está tratando en el poder legislativo español la ley que regularía al *crowdfunding*. Por otra parte, el *coworking* será creado gracias al aporte de recursos de la universidad. Este tema se profundizará en el tercer epígrafe.

2.3 Coworking

El *Coworking* podría ser definido como un espacio físico para emprendedores de diversos campos del conocimiento en el que trabajan para abaratar costes y formar parte de un ecosistema multidisciplinario de innovación.

Es, sin lugar a dudas, uno de los tipos más desarrollados de *crowdsourcing*. Según Tiscar (2014), España es el tercer país de Europa en utilizar estas prácticas, no como una forma de ahorrar costes, sino de disfrutar de un ecosistema favorable a la creación de sinergias interdisciplinarias.

En el mismo sentido, la Universidad Hokkaido (UDA, 2013) afirma que el *coworking* es un espacio en el que se reúnen personas para trabajar y crear valor, en el que se genera intercambio de conocimiento e información gracias a la comunicación y cooperación entre los integrantes. Asimismo, Freire & Guitiérrez Rubí (2013) expone que es un ecosistema para la innovación.

Los orígenes de *coworking* comienzan a principios del siglo XX, en ateliers parisinos como La Ruche, en los que participaban artistas como Chagall y Modigliani, según el estudio realizado por la Universidad nipona Hokkaido (UDA, 2013).

Rus (2013) nombra a Brad Neuberg como el creador del concepto de *coworking* tal y como lo conocemos en estos días, en el año 2009.

Este tipo de espacios está pensado para *freelancers* o *start-ups*. Mucho se habla de sus dos principales ventajas:

- **Networking:** Estos espacios, en los que se pueden encontrar profesionales de muchas áreas, sirven como lugar de comunicación para entablar lazos y redes de contacto. Asimismo, se puede tener acceso a determinados servicios y programar actividades conjuntas con otros profesionales.
- **Flexibilidad:** Es posible adecuar su costo de acuerdo a las necesidades de quien utilice el espacio, pudiendo pagar por horas, medias jornadas o jornadas completas.

2.4 Concepto de impacto social de una acción

Cuando hablamos de impacto social, nos estamos refiriendo al efecto que genera una acción concreta en la sociedad. Este efecto puede ser positivo o negativo y existen distintas formas de definirlo.

Emerson & Cabaj (2000), lo llaman “Creación de Valor Social” (destrucción de valor social), cuando una actividad conduce a mejoras (desarreglos) en la vida de las personas. Para Alarcón (2008), es “Beneficio Social” (perjuicio social), y lo entienden como la mejora (empeoramiento) del nivel de desarrollo social, bienestar o condiciones de vida de los beneficiarios, como resultado de una acción o proyecto determinado. Estas mejoras (empeoramientos) se materializan en un conjunto de recursos (bienes o servicios). Dichos bienes o servicios pueden ser tangibles, intangibles, individuales y colectivos. Fernández, López Fernández, Doiro Sancho, & Gómez Ares (2008), en cambio, denominan “Impacto Social” a conjuntos de cambios duraderos que se producen en la sociedad, mejorando (empeorando) sus indicadores como resultado de la ejecución de acciones de I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación) que introducen un valor añadido que contribuye al desarrollo de la sociedad y agregan que es importante separar los efectos realmente generados por una acción de sus externalidades o *spin-off* (Kaivanto, 2004). Nicholls, Lawlor, Neitzert, & Goodspeed (2012) hablan de todos estos términos de manera casi indistinta.

La problemática en esta materia es la medición, considerando que algunos de los efectos son de difícil parametrización por su carácter cualitativo. A continuación, se presentan tres métodos de medición del impacto social:

2.4.1 Índice de Bienestar Económico-Social (IBES)

El presente método agrupa a los bienes según cuatro tipos: tangibles, intangibles, individuales y colectivos. Al combinar dichos grupos se obtienen cuatro macro-indicadores que se sitúan en una escala de 0 a 100. En el Cuadro 4, se representa la matriz de ponderación de cada uno de los indicadores:

Cuadro 4: Matriz de ponderación de los recursos para IBES.

IBES (100 %)	Individuales (70 %)	Colectivos (30 %)
Tangibles (50 %)	Económicos (40 %) Ingresos (50%) Patrimonio (30%) Salud (20%)	Públicos (10 %) Servicios públicos (50%) Salubridad (50%)
Intangibles (50 %)	Personales (30 %) Estudios generales (40%) Formación profesional (60%)	Comunitarios (20 %) Seguridad Ciudadana (60%) Derechos civiles/humanos (40%)

Fuente: Elaboración propia a partir de Alarcón (2008).

Para poder determinar el valor de un macro-indicador se deben crear tablas comparativas para el grupo poblacional correspondiente. Luego se procede a establecer el nivel básico de cada indicador (p.e. ingreso mínimo de subsistencia) y asignarle el valor 10. Por debajo de este nivel básico se supone que no se está alcanzando el nivel mínimo necesario y a los valores superiores se irá escalonando en función del cumplimiento de las necesidades o del grado de desarrollo, dependiendo el caso, de manera subjetiva.

Las razones por las que, este método, debe ser utilizado, según Alarcón (2008), son los siguientes:

- 1- Aplica un método sencillo y de fácil aplicación.
- 2- Analiza todos los recursos poseídos por una población.
- 3- Utiliza datos objetivos para el cálculo de los indicadores, incluso para los recursos inmateriales.
- 4- Agrupa todos los recursos de una población en un solo indicador, lo que lo haría comparable con otras poblaciones, así como su propia evolución a lo largo del tiempo.
- 5- La escala utilizada es fácilmente aplicable a todos los países y culturas.

2.4.2 Retorno social de la inversión pública en I+D+i (RESIPIDi)

Dicho método es propuesto por la Universidad de Vigo, con el objetivo de poder evaluar el retorno social de los desembolsos de fondos públicos a proyectos de I+D+i (López Fernández et al., 2008). En este método se presentan factores (56) que deben considerarse a la hora de medir el grado de retorno social. Se agrupan en 3 tablas por grupo beneficiario: grupo empleo (22), grupo usuarios o quienes reciben el beneficio (24) y grupo entorno/condiciones macro (10). Para ver en forma detallada se recomienda observar las tablas en el Anexo 3. En dichas tablas se desarrolla la siguiente información:

- Variable medida
- Observaciones realizadas
- Escala (cualitativa o cuantitativa)
- Incidencia (directa o indirecta)

- Plazo de incidencia (corto, medio o largo plazo)

Luego aplicando la metodología AHP, Proceso Analítico Jerárquico (Roche & Vejo, 2005), que consta de 8 pasos, se obtendrá un resultado de los impactos del proyecto bajo análisis.

2.4.3 Retorno Social sobre la Inversión (SROI)

El presente método, desarrollado por New Economic Foundation (Millar & Hall, 2012), se fundamenta en el Análisis Coste-Beneficio, aunque difiere al no ser utilizado solamente por agentes externos al proyecto que quieren saber si una determinada inversión es viable o no, sino que también es una herramienta útil para sus gestores (Roux, 2010). Nicholls et al. (2012) explican que SROI mide la creación de valor y utilizan el dinero únicamente como unidad de medida por ser una unidad de medición ampliamente aceptada. Su fórmula es (Emerson & Cabaj, 2000):

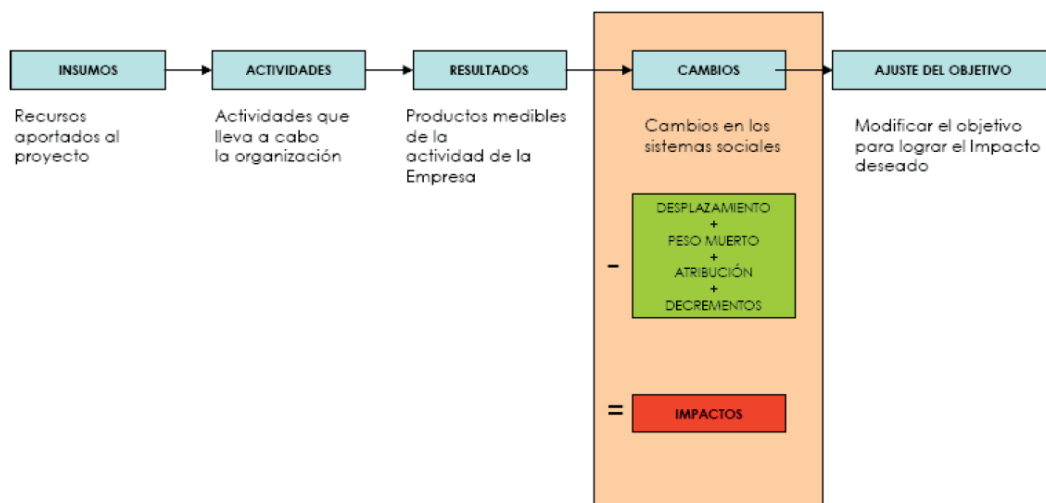
$$SROI = \frac{\text{Valor actual neto de los beneficios sociales} + \text{Valor actual neto del flujo de fondo del negocio}}{\text{Valor actual neto de la inversión (Costo)}}$$

Existen dos tipos de SROI:

- Evaluativo: analiza retrospectivamente las acciones en función a los resultados actuales.
- Prospectivo: intenta predecir el valor social que se crearía si se llevaran a cabo determinadas actividades. Es especialmente útil para la etapa de planificación de un proyecto y permite evaluar de qué manera puede maximizarse el impacto social de la acción. Además, permite definir los indicadores fundamentales de rendimiento (KPIs, en inglés *Key Performance Indicators*) para la evaluación continua del proyecto, una vez que esté en marcha.

Roux (2010) explica en su trabajo la manera en que se genera un Impacto Social de un proyecto determinado y lo define como “Cadena de Creación de Impacto” (social), que puede ser resumido en el gráfico 3:

Gráfico 3: Cadena de Impacto.



Fuente: Roux (2010, p. 35).

En donde:

- **Desplazamiento:** Es el porcentaje del cambio que ha desplazado a otros cambios. Por ejemplo en un programa de capacitación, las personas capacitadas por nuestro programa que consigan empleo (supongamos 4) a costa de desplazar a otros trabajadores potenciales (supongamos 3) que no haya participado en el programa. Para obtener su impacto se resta el segundo del primero (para este ejemplo, $4-3=1$).
- **Peso muerto:** Refleja los cambios que se hubiesen podido conseguir. Sin que el proyecto fuese llevado adelante.
- **Atribución:** Es el porcentaje de cambios que no pueden ser atribuibles al proyecto.
- **Decrementos:** Es el deterioro de un cambio con el paso del tiempo.

Para llevar a cabo un análisis SROI, Roux (2010) sugiere llevar a cabo los siguientes pasos:

- 1- Establecer el alcance del estudio e identificar los Grupos de Interés relevantes para nuestro análisis.
- 2- Elaborar mapas de cambio, describiendo de qué forma la organización utiliza los *insumos* para llevar a cabo sus *actividades*, que llevan a producir los *resultados* y los *cambios* a más largo plazo, y finalmente los *impactos*.
- 3- Establecer una relación de cambios y asignarles un valor monetario
- 4- Determinar el impacto depurando el valor monetario de los cambios, sumando el valor de los cambios y trayendo, en su caso, los desplazamientos, pesos muertos, atribuciones y decrementos, para obtener el impacto social.
- 5- Cálculo del SROI, utilizando la tasa libre de riesgo de plazo del análisis como tasa de descuento.
- 6- Elaboración y puesta en práctica del informe, y verificación de los resultados. El informe no debe concentrarse únicamente en información cuantitativa. El análisis debe describir cómo la organización crea cambios y cuáles son sus supuestos de partida que ha usado para llegar al resultado final.

3. Planteamiento

3.1 Contexto actual en España

En España la situación económica es crítica. Según datos publicados por el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2014), para el año 2015 las tasas de desempleo alcanzarán 24.9% de la población económicamente activa, lo que ubicaría a España en el país con más desempleo de toda Europa. El crecimiento económico en términos de PIB (2 - 2.5%) no logrará alcanzar los niveles necesarios para que la población note una mejoría en su día a día y la tasa de inflación se mantendrá cercana a 0%. Según Eurostat (n.d.), el nivel de endeudamiento respecto al PIB en 2013 fue superior al 91.2% y se espera que supere el 95% para 2015. En lo que respecta a las pequeñas y medianas empresas, según la *European Crowdfunding Network* (2014), el 30% de las PyMEs europeas sufren problemas de liquidez, a pesar de la cantidad de publicidad e incentivos a los pequeños y medianos empresarios. Sus fundamentos se encuentran en las diferentes restricciones de acceso al crédito.

Países como, por ejemplo, Reino Unido, Alemania y Estados Unidos prevén crecimientos para 2015 del 2.5%, 1.6% y 3% respectivamente, según previsiones del Fondo Monetario Internacional (FMI, 2014). La crisis con inicio en 2008 ya está quedando atrás para dichos países.

Teniendo en cuenta el *Global Competitiveness Report* (Schwab, 2014), se han analizado las características de estos tres países respecto a España (Ver Anexo 1). Tanto Reino Unido como Alemania y Estados Unidos están dentro de los 10 países más competitivos, mientras que España se encuentra en el puesto 36°. Algo que llama la atención en estos países es el alto grado de innovación y sofisticación de los negocios en comparación con el país hispano.

Los jóvenes españoles son el colectivo que más está sufriendo la crisis, las estadísticas muestran una tasa de desempleo del 55.5% para menores de 25 años. (Eurostat, n.d. / Ver Anexo 5). Para el caso particular de los estudiantes universitarios que logran conseguir empleo, la mayoría se incorpora a puestos en condiciones precarias, a través del sistema de prácticas. Las mismas sólo hacen incrementar la inestabilidad de este colectivo debido a que en la mayoría de los casos el estudiante en prácticas no consigue ser contratado definitivamente. Peor aún, en muchos casos los estudiantes se ven obligados a postergar la finalización de sus estudios universitarios con el fin de continuar su relación laboral a través de este tipo de iniciativas.

3.2 Emprendimiento universitario

Es cierto que existe una tendencia socio-cultural, en países como España a que las personas se sientan más atraídas por cargos públicos o empleos “estables” en relación de dependencia. García Montalvo (2013) señala que el 70% de los estudiantes universitarios reconoce asistir a la universidad para mejorar su empleabilidad. También es cierto que desde las universidades no se estimula la cultura emprendedora según la opinión del mismo catedrático: “*En la universidad pública española si algún alumno entra con algo de espíritu emprendedor solemos aplastarlo convenientemente para que, a la hora de salir, sus preferencias se orienten hacia la carrera funcionarial o, anteriormente, un*

puesto en una caja de ahorros que era lo más parecido a ser funcionario pero en el sector privado” (García Montalvo, 2013, p.1).

Siguiendo con la misma línea de opinión, respecto al papel de la universidad como motor del emprendimiento, Coque Martínez, Díaz Bretones, & López Mielgo (2013) y Jiménez Cortés, Leiva Olivencia, & Castilla Mesa (2012) opinan que la universidad debe transmitir el espíritu emprendedor a la sociedad para poder hacer que esta avance y que se debe entender que sin el emprendimiento no hay empresas y, por lo tanto, no hay recaudación impositiva. Como resultado, no habría presupuesto para mantener a las universidades. Slavtchev, Laspita, & Patzelt (2012) agregan que el espíritu emprendedor debe ser sembrado en las universidades.

Esto debe hacernos preguntar: Aquellos países que estimulen el emprendedurismo o la innovación, ¿son los que más rápidamente pueden salir de las crisis? La respuesta a esta pregunta es afirmativa. Urbano & Guerrero (2013) consideran al emprendimiento como elemento fundamental del crecimiento económico, el empleo y la innovación.

3.2.1 Razones que posicionan a la Universidad como motor del emprendimiento

La universidad tiene un papel social que debe cumplir desde el punto de vista del emprendimiento, tal como se detalla en el cuadro 5.

Por tanto, uno de los papeles que la sociedad espera de las universidades es incentivar el emprendimiento. La Universidad cuenta con varios elementos para ser la impulsora del emprendimiento (Urbano & Guerrero, 2013):

- **Infraestructura:** Cuenta con espacios ociosos durante muchas horas del día, aulas o salas con diversas características e instrumental.
- **Tecnología:** Cuenta con todo tipo de aparatos y sistemas, así como personal especializado en todas y cada una de las áreas del conocimiento.
- **Profesores cualificados:** Dispone de personal docente con experiencia y trayectoria reconocidas.
- **Red de Contactos:** Muchos de los directivos de las grandes empresas se han formado en universidades. Por lo tanto, como profesionales, reconocen y agradecen la labor de estas instituciones, por lo que estarán dispuestos a escuchar las propuestas que salgan de ellas.
- **Aval Social:** La población tiene buen concepto de la Universidad. Considera que su papel es fundamental.
- **Buen Nombre:** Está íntimamente relacionado con el concepto de aval social, cualquier proyecto, estudio, informe o idea que tenga el respaldo de las universidades cuenta con un sello de calidad implícito al que se le da mucho valor.
- **Impacto Mediático:** Por la importancia de su papel social, las universidades tienen gran influencia en los medios de comunicación.
- **Alumnos:** Este es el elemento fundamental por el que la universidad es la institución con capacidad para poder llevar adelante este papel de movilizar la innovación.

Los primeros 5 de los elementos que se plantean coinciden con los resultados del estudio realizado por Coque Martínez et al. (2013) y todos ellos con Urbano & Guerrero (2013).

Cuadro 5: Impacto socioeconómico del emprendimiento universitario.

Actividades		Entradas	Salidas	Impactos Sociales	
				Determinantes	Impactos
Educación	Educación en emprendimiento	Buscadores de empleo	Recursos Humanos	Aumento de Productividad	
	Actitud emprendedora	Potenciales emprendedores		Movilidad estudiantil	
	Recursos (Humanos, Físicos y Financieros)			Inserción laboral	
Investigación	Transferencia de conocimiento y tecnología	Búsqueda de talentos	Recursos Humanos	Aumento de Productividad y Ventaja competitiva	
	Aptitudes de emprendimiento	Emprendedores académicos	Capital intelectual	Movilidad de investigadores	
	Sistema de Recompensas universitarias	Generación de conocimiento	Capital social	Citas bibliográficas y visibilidad	
	Recursos (Humanos, Físicos y Financieros)	Transferencia de conocimiento		Impactos positivos en la economía local e industria	
	Alianzas, red de contactos y prestigio				
Emprendimiento	Estructura Organizacional	Cultura emprendedora universitaria	Capital emprendedor	Identidad regional y contactos	
	Estructura de Gobierno	Emprendimiento universitario multinivel	Capital social	Atracción de inversiones	
	Apoyo al emprendimiento			Incremento del número de Start Ups	
	Modelo a seguir			Crecimiento de PIB	
	Recursos (Humanos, Físicos y Financieros)			Beneficios Sociales	
	Alianzas, red de contactos y prestigio				

Fuente: Elaboración propia a partir de Urbano & Guerrero (2013).

Los alumnos universitarios cuentan con la preparación necesaria y se encuentran en el contexto adecuado para desarrollar innovaciones y nuevos emprendimientos, por las siguientes razones:

- **Alta capacidad intelectual**
- **Fácil acceso a mentores con experiencia:** Los alumnos universitarios, gracias al sistema de tutorías que poseen en sus universidades, pueden consultar dudas a especialistas (profesores) de diversas áreas de manera rápida y sin costo extra.
- **Propensión al riesgo media-alta:** Los jóvenes, en general, son más propensos al riesgo que las personas adultas. Entre los motivos que podemos dar es que, en su mayoría, no deben mantener una familia y muchos tienen el apoyo económico familiar mientras se encuentran en su etapa de formación.
- **Alta capacidad de adaptación:** Normalmente, los estudiantes universitarios no tienen personas a su cargo. Esta característica los hace más dúctiles en cuanto a cambio de hábitos de vida y movilidad geográfica.
- **Baja oferta de empleo:** Escasa, inestable y desventajosa. (Ver 3.1)
- **Bajo coste de oportunidad:** Dada la situación laboral, ya descrita, en la que los salarios para becarios en su gran mayoría no supera los 500 € por 6 hs (ver ofertas en la web del COIE (COIE-UCM, 2015) y Oficina de prácticas de la Facultad de

Cs. Económicas (Oficina de prácticas de la Fac. de Cs Económicas de la UCM, 2014)).

La problemática a resolver, ante esta oportunidad, reside en la inexistencia de mecanismos eficaces para explotar este potencial. Si bien es cierto que existen iniciativas, como Compluemprende en la Universidad Complutense de Madrid (Compluemprende, 2015), las mismas no logran el impacto deseado. Su única finalidad, tal como expresa en su página web y en la práctica, es informativa de actividades externas a la Universidad, a excepción de un concurso anual en el que se otorgan premios a emprendedores.

3.2.2 Mecanismos de incentivo al emprendimiento universitario

A continuación, se presentan algunas modalidades y ejemplos de herramientas para el incentivo al emprendimiento universitario.

- Incubadoras universitarias

Son espacios para propiciar el crecimiento de los emprendimientos. En ellas se incentivan las habilidades emprendedoras de los alumnos y se les da todo tipo de apoyos, incluso económico. Por ejemplo, *Rice University*, según el informe *The Innovative and Entrepreneurial University* (2013), en el año 2011 invirtió 1,2 millones de dólares americanos en *start-ups* de sus estudiantes. Actualmente, *Rice University* tiene la mejor incubadora universitaria del mundo según UBI Index (2014).

Según UBI Index (2014) en el *Ranking* de las 25 mejores incubadoras universitarias de 2014 (Ver Anexo 2) se encuentran representados los siguientes países: Estados Unidos (4), Reino Unido (1), China (3), Australia (2), Canadá (3), Chile (2), Taiwan (2), Suecia (2), Brasil (1), Austria (1), Dinamarca (1), Italia (1), Irlanda (1) y Bélgica (1). En este ranking se tiene en cuenta para categorizar las 800 incubadoras de todo el mundo los siguientes ítems: Importancia económica, retención de talento, acceso a financiación, desarrollo de competencias, acceso a contactos (*network*), incubadora de ofertas y rendimiento de los proyectos post incubadora.

- Campus de innovación universitaria

La Universidad de Washington hospeda a emprendedores de diferentes edades y niveles de avance de sus iniciativas durante todo un año lectivo y les ofrecen cursos, seminarios y mentores para potenciar sus proyectos. En la Universidad de Florida hay una residencia “INSPIREaction” en el que viven investigadores y emprendedores en contacto con personas inmersas en el mundo de los negocios.

- Crowdsourcing universitario

La Universidad de Oxford, tal como establece Allen (2014), ha comenzado a utilizar el *crowdsourcing* como plataforma para la innovación universitaria. Los alumnos, inicialmente, pueden incorporar ideas para resolver problemáticas específicas.

- Crowdfunding universitario

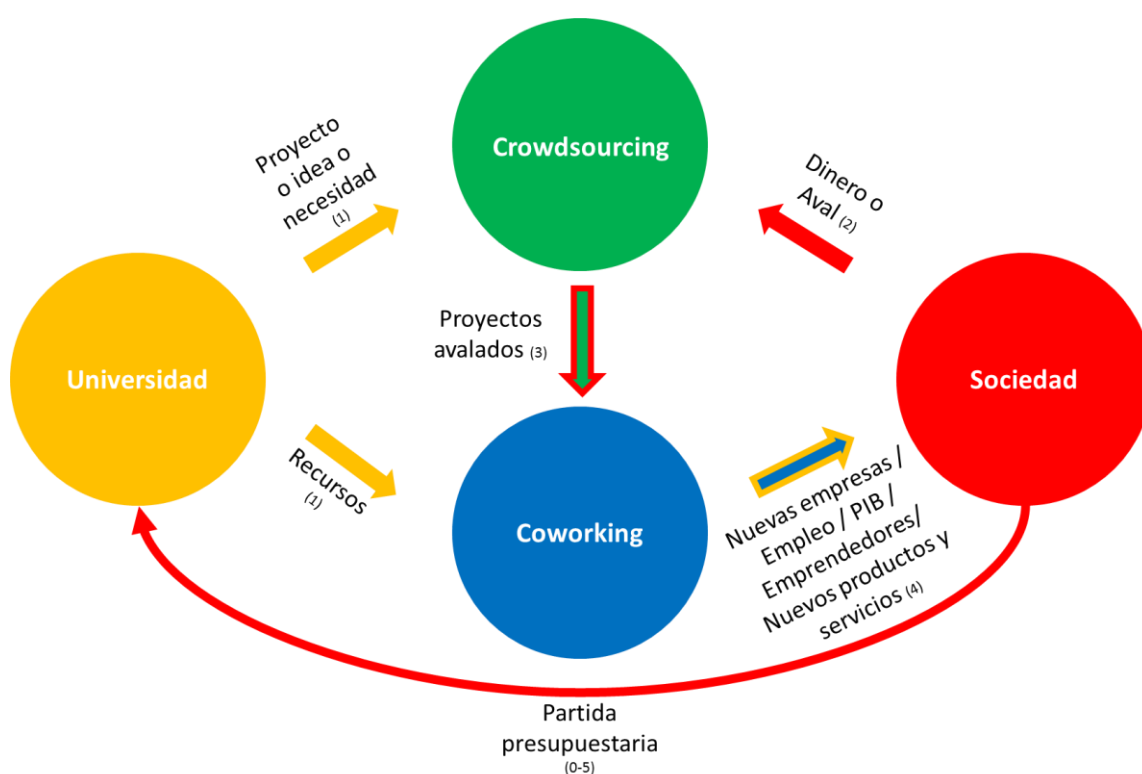
La plataforma de *crowdfunding* Lánzanos ha intentado promover la carga de proyectos de estudiantes, profesores e investigadores, pero sin un apoyo directo de las universidades, a través de Universia (Otto, 2012). Pero el resultado no ha sido muy fructífero. Además, se ha intentado llevar adelante la iniciativa de incorporar el

crowdfunding como incentivo al emprendimiento en la Universidad de Valencia en el año 2013. El nombre de la plataforma era Uniemprend (Estellés, 2013), pero actualmente se encuentra inactiva e inaccesible.

4. Propuesta

En ésta sección se plantea una propuesta que busca colocar a la universidad como un espacio fundamental de incentivo y desarrollo del emprendimiento. Esta propuesta no busca generar más costos a la estructura universitaria, sino aprovechar los recursos existentes, actualmente desaprovechados. La iniciativa se enfocará en la Universidad Complutense de Madrid, pero puede ser aplicable a casi cualquier universidad pública, sin olvidar la cooperación entre universidades. Se propone la creación de una plataforma de *crowdsourcing* en la que los alumnos, ex-alumnos, profesores, investigadores y personal universitario puedan publicar sus ideas, proyectos y necesidades. Así como también la puesta en marcha de un espacio de *coworking* en el que se puedan enriquecer los proyectos mediante la interacción entre ellos, así como con tutores, mentores y en las charlas que en el espacio se organicen. Esto hará que dentro la universidad se genere sinergia entre diferentes recursos materiales e inmateriales, emprendedores y especialistas, descrita en el apartado 3.2.1. La propuesta se resume en el gráfico 4:

Gráfico 4: Resumen de propuesta.



Fuente: Elaboración propia

El ciclo que resume la propuesta de la ilustración consta de 5 etapas.

Etapas

Los alumnos, ex-alumnos, profesores, investigadores y personal universitario podrán presentar sus proyectos, ideas, productos, prototipos, servicios y necesidades a través de una plataforma de *crowdsourcing*. Para poder interactuar con la plataforma, salvo para realizar aportes de recursos financieros y/o no financieros, se deberá contar con un correo electrónico con dominio de la universidad (p.e. @ucm.es). Con esta restricción se logrará

dar acceso a la carga de proyectos, ofertas de voluntarios, acceso a listado de tutores y calendarios, únicamente procedente del entorno universitario.

El objetivo de esta presentación será conseguir profesionales, especialistas o entendidos en un tema o área específica que quieran colaborar con la iniciativa y/o conseguir un “Aval Social” para poder ser parte del *coworking* de la universidad. Este Aval Social consiste en obtener una financiación a través de *crowdfunding*, en cualquiera de sus categorías⁵, de al menos 3.500 €⁶ (El capital mínimo constituir una Sociedad Limitada en España, según el RD 4/2010, es de 3.000 €⁷). Es decir, el importe mínimo necesario para poder afrontar los gastos de constitución de una sociedad.

Tal como se ha explicado en el marco conceptual de este trabajo, el *crowdfunding* actuaría como tamiz de la gran cantidad de ideas y proyectos que puedan surgir en el espacio universitario. Este filtro proviene de la sociedad, en general, y no de un jurado que podría estar sesgado por sus propios intereses y/o prejuicios. Además, para que esta iniciativa no fracasase se debe conseguir un entorno enriquecedor:

- Desarrollar espacios *coworking*: será creado gracias al aporte de recursos de la universidad. Este tema se profundizará en la etapa 3.
- Regulación estatal de estas prácticas: en la actualidad se está tratando en el poder legislativo español la ley que regularía al *crowdfunding*, se prevee que se apruebe antes de que finalice el primer semestre de 2015.

Etapas

Diferentes actores sociales evaluarán las diferentes campañas de *crowdsourcing* (se podrá solicitar financiación y otros recursos) y decidirán de qué manera apoyar las iniciativas, de acuerdo a las características de cada una de ellas.

Los proyectos que requieran personal especializado, materiales, tecnología o cualquier otro recurso no monetario, una vez conseguido gracias a la plataforma, podrán seguir desarrollándose de manera independiente y continuar perfeccionando su idea o emprendimiento. Una vez alcanzado el nivel de desarrollo adecuado, será posible pasar a la siguiente fase: la de captación de fondos para poder constituir una sociedad y comenzar su explotación comercial.

Etapas

Aquellos proyectos que hayan conseguido el aval social pasarán a formar parte del espacio de *coworking* universitario. Esta propuesta plantea que el espacio debería funcionar gracias a los medios que la universidad dispone. En el cuadro 6 se presentan los recursos con los que cuenta la universidad, el grado de disponibilidad de cada recurso y una breve descripción de la situación actual del mismo. Finalmente, en las dos últimas columnas se presenta la propuesta de mejora con la que se podría optimizar y reutilizar

⁵ Referenciar a las categorías de *crowdfunding* en el capítulo 2.

⁶ Este importe podrá incrementarse en función del espacio que se disponga para Coworking y el número de proyectos solicitantes.

⁷ Es cierto que, por la nueva Ley de Emprendedores 14/2013 Art. 4, no es necesario desembolsar la totalidad del capital mínimo, pero lo cierto es que en caso de liquidación los socios deberán responder con su patrimonio hasta el mínimo legal (3.000 €).

ese recurso para su utilización en el cumplimiento del papel de las universidades como motores del emprendimiento.

El objetivo de esta etapa es acelerar y asegurar el desarrollo de las diferentes iniciativas mediante tutorías con especialistas, jornadas temáticas de acuerdo a las necesidades de los proyectos y disponibilidad de los disertantes, así como el contacto entre los diferentes emprendedores. Por otra parte, se busca dar difusión y respaldo a las *start-ups* a través de la red de contactos de la universidad.

Etapas 4

Aquellas *start-ups* que hayan logrado progresar, probablemente deban contratar nuevo personal, expandir su distribución de productos y/o servicios y sus ventas ayudará al crecimiento del PIB y, por lo tanto, a la recaudación impositiva. Generando un círculo virtuoso en la sociedad que ha sido quien ha financiado a través de la asignación de la partida presupuestaria estatal a la universidad. Este análisis se profundizará en el análisis de la viabilidad económica de capítulo 4. Igualmente, aquellos proyectos que fracasen tendrán como resultado, emprendedores capacitados y con experiencia para volver a intentar nuevos desafíos y que probablemente con lo aprendido puedan ser exitosos.

Etapas 5

La sociedad es quien financia la universidad a partir de su asignación presupuestaria, por lo tanto es quien le permite a dicha institución contar con los recursos necesarios para poner en marcha esta propuesta y, a su vez, es la sociedad en su conjunto la beneficiaria⁸ de los resultados de la actividad universitaria.

⁸ Ver análisis epígrafe 4.5

Cuadro 6: Recursos universitarios disponibles.

Tipos	Disponibilidad Actual	Situación Actual	Propuesta de Mejora	Utilidad para el emprendimiento
Aulas	Alta	En las facultades hay largos espacios de tiempo, durante el día, en las que sus aulas están desocupadas por completo o incluso inutilizadas durante meses.	Redistribuir los espacios de modo que se pueda disponer de aulas a media jornada o jornada completa para el desarrollo del <i>coworking</i> .	Podrán ser espacios de <i>coworking</i> para los emprendedores universitarios.
Ordenadores	Media	Las salas de ordenadores suelen estar disponibles para los alumnos, salvo que haya clases específicas en los ordenadores.	Cronograma abierto y en línea de los horarios de utilización de las salas de ordenadores. De esta forma los emprendedores sabrán los horarios en los que podrán hacer uso de las instalaciones.	Podrán ser utilizadas para los emprendedores que no dispongan de ordenadores personales.
Mesas de trabajo	Alta	De la misma forma que existen aulas ociosas, existen escritorios, sillas y mesas inutilizadas durante muchas horas del día.	Reasignar mesas a los espacios definidos para <i>coworking</i> en la medida de lo posible.	Podrían ser utilizadas para los espacios de <i>coworking</i> .
Internet	Alta	Acceso a la Red es gratuito e ilimitado durante todo el período lectivo.	-	Podría ser utilizada por los emprendedores.
Teléfono	Media	En España las llamadas a teléfonos fijos nacionales son gratuitas.	Instalación de teléfonos (no nuevas líneas) en los espacios de <i>coworking</i> .	Podría ser utilizada por los emprendedores.
Instrumentos y aparatos	Media	Dependiendo del instrumental o aparato que se necesite existen lapsos ociosos.	Cronograma abierto y en línea de los horarios de utilización de las salas de ordenadores. De esta forma los emprendedores sabrán los horarios en los que podrán hacer uso de las instalaciones.	Podría ser utilizada por los emprendedores.
Tutores	Baja	Los profesores universitarios tienen días y horas asignadas para realizar tutorías a sus alumnos; horas en algunos casos, que sus alumnos no aprovechan.	Listado abierto, ordenado por especialidad de profesores con tutorías a alumnos con <i>e-mails</i> de contacto.	Podría ser utilizado como asesoría de mentores a los emprendedores que lo requiriesen.
Red de contactos	Alta	La universidad cuenta con contactos en diversos campos del conocimiento, tanto de especialistas como de alumnos.	Listado abierto y dinámico de profesionales y alumnos dispuestos a formar parte o colaborar en nuevos emprendimientos.	Podría ser utilizada para contactar perfiles profesionales diferentes con intereses similares, a fin de crear equipos multidisciplinarios.
Medios de Comunicación	Media	La universidad cuenta con medios de comunicación como Tribuna Complutense, Inforadio, RTVDOC, Radio Complutense, etc. Pero además, tiene contactos con grandes medios de comunicación directamente o a través de sus alumnos o ex-alumnos.	Definir un espacio de encuentro (físico y virtual) entre emprendedores y el/los responsables de relaciones con medios de comunicación, internos y externos de la Universidad.	Podría ser utilizada para darle difusión a los emprendimientos más sólidos.
Empresarios	Media	Muchos de los empresarios o directivos de grandes empresas han sido alumnos universitarios de grado o estudios superiores.	Generar un listado de actuales o ex-alumnos que se encuentren dirigiendo o hayan dirigido empresas exitosas para comunicarse con ellos y proponerles colaborar con la iniciativa.	Podrían ser invitados a participar como mentores, inversores o disertantes de reuniones de emprendimiento.

Fuente: Elaboración Propia.

4.1 Espacio de *Coworking*

Como se comenta en la etapa 3 del apartado anterior, la universidad cuenta con los recursos necesarios para poner en funcionamiento este espacio. Pero para ello deberán ser realizadas las propuestas de mejora del cuadro 6 y que se desarrollan a continuación de manera agregada:

1- Redistribución de espacios y mobiliario

El objetivo es conseguir aulas que puedan ser utilizadas como lugar de trabajo y reunión para los emprendedores.

Dicho espacio deberá ser manejado por el mismo personal que actualmente se encarga del control y mantenimiento de las aulas y mobiliario de la universidad. El espacio de *coworking* podrá ser utilizado única y exclusivamente por el equipo de los proyectos avalados.

2- Cronograma abierto y en línea de los horarios de utilización de ordenadores, aparatología e instrumental tecnológico universitario

El objetivo es conseguir disminuir al máximo el tiempo ocioso de dichos recursos. Con un cronograma definido y de acceso para todos los emprendedores, de modo tal que se pueda aprovechar el tiempo en el que los investigadores, profesores o becarios no los utilicen. Dicho cronograma deberá estar enlazado con la plataforma de *crowdsourcing*, que más adelante describiremos.

3- Listado abierto y ordenado por especialidad de profesores con tutorías

El objetivo de esta medida es facilitar el contacto entre emprendedores y profesores (tutores). Con dicho listado se podrá lograr que los emprendedores puedan contactar con especialistas de acuerdo a sus necesidades y solicitarles citas que serán concertadas en la medida que los alumnos de dichos profesores no las aprovechen. Nuevamente se obtendría una optimización de los recursos universitarios en pro de su finalidad. Además, desde el punto de vista de los tutores, estos encuentros les darán información sobre las tendencias de innovación y necesidades de sus alumnos a la hora de preparar sus clases, lo que podría ser un *input* de mejora del sistema educativo.

Este listado debería estar publicado en la plataforma de *crowdsourcing* que más adelante se describirá.

4- Listado abierto y dinámico de profesionales, alumnos y ex-alumnos

El objetivo de esta medida es generar una especie de catálogo de especialistas que se ofrecen a escuchar ideas y, en caso de estar interesados, sumarse al emprendimiento. Por lo tanto, aquél emprendedor que posea una idea pero que no tenga los conocimientos necesarios para llevarla adelante sólo, podrá acudir a este catálogo para ponerse en contacto con otros que sí los tengan.

Tal como los listados anteriores, este debería estar disponible en la plataforma de *crowdsourcing*.

5- Definición de espacio de encuentro entre emprendedores y responsables de relaciones con medios de comunicación internos o externos a la universidad

Este es un factor fundamental para incentivar el emprendimiento universitario. Uno de los recursos más costosos para un emprendedor es la difusión de sus proyectos, ya que es su forma de acceder a su público o cliente objetivo. El fin de esta medida es proporcionar un medio de conexión de los proyectos universitarios con el exterior. Es ello que la instalación de jornadas mensuales de emprendedores con los responsables de la comunicación institucional de la universidad, sería de gran ayuda.

6- Listado de empresarios

Es probable que exista, y de no existir, podría ser relativamente sencillo construir un padrón de ex-alumnos y profesores que se desempeñen en el ámbito empresarial y que posean cargos importantes en medianas o grandes empresas de todos los sectores. Con esta información se podría contactar, a través de un representante de la universidad, a dichas personalidades y proponerles participar en el programa de manera gratuita en alguna de las siguientes formas:

- Dar charlas en jornadas sobre sus áreas de conocimiento a los emprendedores universitarios. Dándole prioridad de asistencia a aquellos que integren equipos de proyectos que formen parte del espacio de coworking, pero abierto también a cualquier alumno que quisiera participar.
- Ofrecer horas de tutoría mensuales a aquellos proyectos que tengan relación directa con sus conocimientos.
- Formar parte de comité organizador de las ruedas de inversión trimestrales (pudiendo variar de acuerdo a la cantidad de proyectos disponibles) en las que se presentarán los proyectos que hayan cumplido su estancia en el *coworking* universitario y estén listos para emprender su camino como *start-ups* independientes.
- Permitir el envío periódico de información de los proyectos en *coworking* a fin de estar al tanto de los mismos y en caso de ser interesante para su empresa o intereses recibir a los emprendedores en cuestión y/o colaborar en la presentación de dichos emprendedores con personas que pueden influenciar positivamente en dichos emprendimientos.

Este listado no será público y deberá ser administrado por los responsables de comunicación institucional de la universidad y/o los coordinadores del espacio de *coworking*

Si es importante decir que el espacio de *coworking*, dada la gran cantidad de actividades, deberá ser coordinado por 3 personas que lo realizarán sin recibir ninguna contraprestación económica por su labor por parte de la universidad: Un ex-directivo de una empresa relevante (jubilado o pre-jubilado), un profesor universitario y un representante de la plataforma de *crowdsourcing*.

Proceso de Selección de Proyectos

Podrán formar parte del espacio de *coworking* aquellos proyectos que hayan conseguido el aval social, tal como se ha comentado en la presentación de la propuesta. A su vez los proyectos seleccionados podrán formar parte del espacio, por al menos, 6 meses y corresponderá a la coordinación definir el tiempo que podrán hacer uso de las instalaciones de *coworking*.

Actividades mínimas por proyecto seleccionado

Cada equipo de emprendedores debería, al menos, contar con las actividades descritas en el cuadro 7:

Cuadro 7: Actividades mínimas y frecuencia por proyecto seleccionado.

Actividades	Regularidad
Reuniones con cada coordinador del espacio de <i>coworking</i>	Mensual
Charla con especialistas	Quincenal
Presentar el proyecto ante la rueda de inversores	Trimestral
Reunión con responsables de la comunicación institucional de la universidad	Mensual

Fuente: Elaboración Propia

4.2 Plataforma de *Crowdsourcing*

Esta plataforma es el eje central de esta propuesta, debido a que cumple las siguientes funciones:

- Punto de encuentro de emprendedores y personas interesadas en formar parte o colaborar en nuevos emprendimientos.
- Espacio de difusión de ideas para desarrollar.
- Espacio de publicación de necesidades no monetarias para emprendimientos del ámbito universitario.
- Espacio para la publicación de proyectos con necesidades de financiación.
- Punto de acceso a directorio de contacto con profesores (tutores) por especialidad
- Portal de difusión de actividades relacionadas con el emprendimiento universitario.
- Punto de información y gestión de la disponibilidad para la utilización de aparatos y tecnología propiedad de la universidad.

Actualmente, la Universidad Complutense de Madrid no dispone de una plataforma de estas características, por lo que podría tercerizar dicho desarrollo y gestión, para evitar costos fijos y agilizar su implementación. Es fundamental que dicha plataforma cuente con el apoyo y la imagen institucional de la Universidad.

4.2.1 Características básicas de la plataforma

La plataforma deberá contar con cinco espacios bien definidos:

1- Proyectos

En este espacio se cargarán todas las ideas y proyectos en cualquier etapa de desarrollo, tanto las que busquen financiación como las que busquen otro tipo de recursos no monetarios.

2- Voluntarios

En este sitio se encontrarán aquellos estudiantes o especialistas que estén dispuestos a participar en nuevas ideas y proyectos en proceso de desarrollo. Cargarán etiquetas (*tags*) que los representen y quienes accedan en búsqueda de voluntarios podrán filtrar o buscar por *tags*.

3- Especialistas

Aquí podrá encontrarse mediante filtros de búsqueda, por especialidad, los correos electrónicos de aquellos profesores de la universidad que den tutoría a sus alumnos.

4- Recursos físicos

En esta solapa, podrán encontrarse calendarios que podrán gestionarse *on line*. En ellos los usuarios de la plataforma podrán reservar todo tipo de aparatos tecnológicos con los que la universidad cuente, en los tiempos en los que no esté siendo utilizado por investigadores, profesores y becarios que tengan prioridad.

5- Novedades

En esta última ventana, se podrá encontrar todo tipo de novedades sobre emprendimiento, por ejemplo:

- Artículos sobre emprendimientos.
- Publicidad de concursos de emprendimiento.
- Actividades que se desarrollaran en el *coworking* universitario.
- Cualquier otra información que sea relevante para el colectivo interesado.

4.3 Análisis de viabilidad económica

La propuesta que en este trabajo se presenta debe ser analizada desde la óptica de su impacto social para determinar su viabilidad económica. Para ello se escogerá uno de los métodos de medición que fueron presentados en el marco teórico del presente trabajo: IBES, RESPIDi y SROI.

4.4 Selección de la metodología

En disonancia con Alarcón (2008), se considera que los datos para la valoración de los indicadores propuesto por método IBES es subjetiva y arbitraria. El objetivo de este trabajo es darle una valoración a una propuesta que tendría impacto social. Entre los impactos positivos que se esperan está el incentivo al emprendimiento. Para alcanzar dicho efecto se debería parametrizar entre diferentes niveles de personas emprendedoras y asignarles un valor numérico. Lo que lo haría incomparable y para este caso en concreto derivaría en un análisis altamente subjetivo.

En relación con el método RESPIDi, aunque éste método no tiene problemas de objetividad en la parametrización de los factores, debido a que no intenta transformar variables cualitativas en cuantitativas, es poco claro el resultado que se obtiene del impacto positivo o negativo del proyecto analizado.

En contraste con lo anterior, al aplicar el método SROI, para evaluar el impacto de un proyecto, se debe proceder a la monetización de cada uno de sus impactos sociales mediante la utilización de *proxies*. Si bien es cierto que la asignación de una *proxy* a determinados impactos suele ser difícil e incluso subjetivo (Por ejemplo, para nuestro caso: hacer que los estudiantes sean más emprendedores), este método utiliza precios de servicios o productos aproximados a lo que se quiere monetizar. Y esa es su ventaja. Explica Roux (2010), en relación este tema, que como agentes económicos aceptamos que el precio de las cosas releve nuestras preferencias de un bien sobre otro y, por lo tanto, el precio sea una aproximación al valor. Son dos las razones por lo que esto es así. Primero, un precio representa el valor de mercado de un bien o servicio, pero no representa todo su valor. Segundo, un precio depende de la distribución de la renta y de la riqueza, ya que a diferentes distribuciones se obtienen precios de mercado diferentes. Esto quiere decir que el precio de cualquier producto o servicio es subjetivo, por lo tanto es congruente con cualquier monetización para cualquier caso.

Las ventajas de utilizar precios como *proxy* son:

- Se facilita la compatibilización entre lo financiero y lo no financiero.
- Facilita la comunicación del análisis.
- Permite realizar análisis de sensibilidad.
- Ayuda a identificar KPIs.

Dada las características de la metodología (SROI), y al igual que los otros métodos de medición de impacto social, no podrán establecerse comparaciones entre proyectos, a no ser que pertenezcan al mismo sector y tengan características similares. Pero de los tres métodos analizados, consideramos que es el más completo, con el menor grado de subjetividad y de fácil comprensión para cualquier actor social. Nuestra postura se basa en que las *proxies* que se definan tomarán valores que el analista no puede decidir, ya que está determinado por el mercado o por datos empíricos. Por último, SROI es un método que cualquier grupo de interés podrá fácilmente interpretar por su carácter puramente monetario que lo diferencia de las otras metodologías.

4.5 Valoración y medición del impacto social

Para la valoración del impacto social se aplicará la metodología propuesta por Roux (2010) de siete pasos.

1- Establecer el alcance del estudio e identificar los Grupos de Interés relevantes para nuestro análisis

El análisis que se realiza en este epígrafe, busca determinar si la propuesta que plantea el presente trabajo genera un impacto social positivo o no. Dicho de otra manera, se intenta determinar si la suma de sus beneficios sociales es superior a la inversión necesaria para llevarlo adelante. Tiene como usuarios objetivo a las autoridades educativas, personal universitario, profesores, alumnos, comunidad académica y público en general. La propuesta bajo análisis precisa los recursos que han sido enumerados en el capítulo 4 de este trabajo que, en forma resumida, se enumeran a continuación:

- Aulas (Espacio de *coworking*)
- Mobiliario
- Ordenadores, instrumental y aparatología
- Internet y teléfono
- Tutores y mentores
- Medios de comunicación
- Red de contactos
- Coordinadores
- Emprendedores
- Plataforma de *Crowdsourcing*

El objetivo de la propuesta es lograr crear el instrumento necesario para que las universidades sean el motor del emprendimiento en un país. Los *impactos sociales* objetivos son: Incentivar, formar y apoyar a emprendedores en el ámbito de la Universidad Complutense de Madrid.

En el marco de este estudio, se tendrá en consideración y proyectará todo el proceso que se describe en el capítulo 4: Puesta en marcha, funcionamiento y madurez del espacio de *coworking* y de la plataforma de *crowdsourcing* universitaria. Para ello se abarcará espacio temporal prospectivo detallado de 5 años y 6 meses. Los primeros 6 meses desde el 1 de julio de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2015 se comenzará a trabajar en la organización y captación de primeros proyectos. Luego, desde el 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2020, se supone el comienzo del programa propuesto detallado. Finalmente, se supondrá un escenario al infinito desde el 1 de enero de 2017.

A continuación, se enumeran supuestos, o definiciones arbitrarias, que se mantendrán durante todo el análisis y que se resumen en el Cuadro 8:

- La duración de cada proyecto dentro del espacio de *Crowdsourcing* será de 6 meses.
- Se define como grupo de interés para todos los cambios a Alumnos y comunidad académica en general. Entendiendo por “comunidad académica” a empleados universitarios, profesores, becarios e investigadores. Aunque veremos que el impacto no es sólo para este grupo de interés, sino para toda la sociedad.

- La cantidad media de emprendedores por proyecto se estima en 3 personas.
- Se conseguirán los recursos necesarios para 30 emprendedores por semestre.
- Se considera que la plataforma de *crowdsourcing* tiene una vida útil indefinida de años, gracias al servicio de mantenimiento continuo.
- Suponemos que un 20% de los proyectos serán viables, una vez finalizado el programa de incentivo al emprendimiento. Esto quiere decir que 6 proyectos anuales terminarán convirtiéndose en PyMEs.
- Suponemos que otro 5% de los proyectos del programa, lograrán reconvertirse y ser PyMEs viables en el próximo año. Consideramos que con lo aprendido y los contactos adquiridos serán capaces de hacerlo. Por lo tanto, cada año, el programa generará una PyME más, como efecto residual.
- Como ya se ha explicado en otras partes de este trabajo, no existen programas en concreto para el incentivo al emprendimiento en la Universidad Complutense de Madrid. Es por esta razón que se consideran nulos los efectos desplazamientos, peso muerto y atribución a la hora del cálculo del impacto social de la propuesta.
- No se considerará como impacto social, atribuible a la propuesta, el incremento de recaudación fiscal que los proyectos exitosos producirán más allá de los 6 meses siguientes a la salida del *coworking*. La decisión de este supuesto reside en el criterio de prudencia. De no plantearse este supuesto, podría sobreestimarse los beneficios sociales desde el punto de vista de recaudación fiscal.
- Se considerará que a partir del 6 año, y en adelante, habrá más espacios dedicados al incentivo al emprendimiento, haciendo que haya un crecimiento perpetuo (anual) de 0.5%. Esto puede explicarse, por ejemplo, con que los antiguos emprendedores que hayan logrado llevar adelante sus ideas donen recursos para la ampliación y mejora del programa, en agradecimiento. De hecho, podría incluirse en la propuesta que los emprendedores firmen un acuerdo de colaboración en caso de éxito.
- Las tasas anuales de descuento utilizadas (ver cuadro16), siguiendo las recomendaciones de Roux (2010), son:
 - Período de detalle (primeros cinco años): 3.5%⁹.
 - Valor Residual: 2.5%¹⁰.
- Se supone que la recaudación media por proyecto presentado al *crowdfunding* es de 3.500 €.
- La comisión que cobra la empresa dueña de la plataforma es del 5% sobre el total recaudado de las campañas exitosas, mientras que los medios de pago cobrarán un 3%.
- Segunda ronda: sobre aquellos proyectos viables durante el programa y acabado el programa 1 año después conseguirán una financiación media de 30.000 €. La empresa propietaria de la plataforma cobrará 5% sobre lo recaudado.

⁹ Lo que equivale a 1.735% semestral, por equivalencia de tasas.

¹⁰ Lo que equivale a 1.242% semestral, por equivalencia de tasas.

Cuadro 8: Supuestos para el análisis de viabilidad

Variables consideradas para el Análisis	
Capacidad <i>Coworking</i> (en personas)	30
Integrantes por proyecto (en personas)	3
Cantidad de proyectos	10
Ordenadores asignados al programa	10
Utilización de Equipos por proyecto	1
Meses de duración de los programas	6
Tasa de éxito instantánea (por programa)	20,00%
Tasa de éxito residual (por programa)	5,00%
Crecimiento Perpetuo (Anual)	0,50%
Crecimiento Perpetuo (Tasa semestral)	0,25%
Recaudación media de <i>crowdfunding</i> (por proyecto)	3.500 €
Comisión plataforma <i>crowdfunding</i>	5,00%
Comisión medios de pago	3,00%
Comisión segunda ronda	5,00%
Recaudación media de la segunda ronda	30.000 €
Tasa de Descuento período de detalle (Anual)	3,50%
Tasa de Descuento período de detalle (sem.)	1,735%
Tasa de descuento Valor Residual (Anual)	2,50%
Tasa de descuento Valor Residual (sem.)	1,242%

Fuente: Elaboración propia.

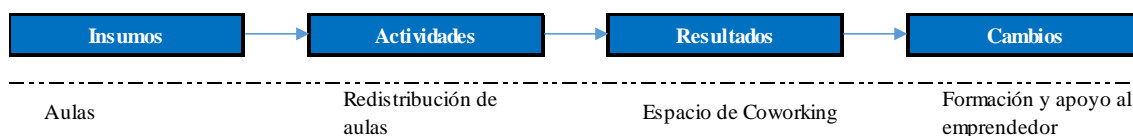
2- Elaborar mapas de cambio

Se detalla los cambios que se esperan de cada uno de los insumos:

Aulas

Realizando un análisis de la ocupación de aulas para una correcta redistribución de las clases asignadas, para ser impartidas en cada una de ellas, se podrá obtener aulas destinadas en su totalidad para la localización del espacio de *coworking*. El efecto de tener un lugar físico determinado para este fin, genera un sentido de pertenencia a sus integrantes, un ámbito propicio para el intercambio de ideas (apoyo) y un lugar de realización de las actividades para emprendedores (formación).

Gráfico 5: Mapa de cambio - Aulas

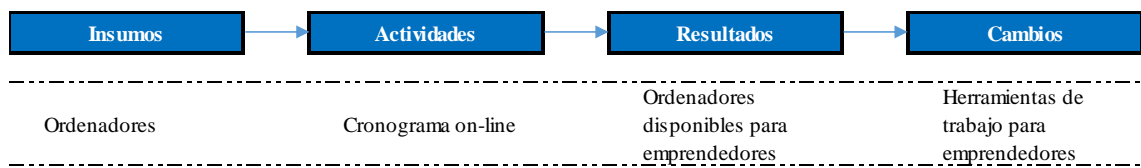


Fuente: Elaboración propia.

Ordenadores

Dando acceso a la programación de tiempos disponibles de utilización de ordenadores, a todos los integrantes de la comunidad universitaria, se logra crear una herramienta de trabajo muy importante para casi cualquier proyecto o idea.

Gráfico 6: Mapa de cambio - Ordenadores

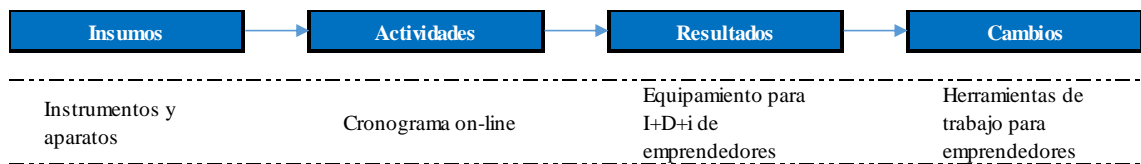


Fuente: Elaboración propia.

Instrumentos o aparatos

Proporcionando acceso a la programación de tiempos disponibles de utilización de equipos propiedad de la Universidad, a todos los integrantes de la comunidad universitaria, se obtiene como resultado: la posibilidad de contrastar y desarrollar productos (o servicios) que de no contar equipamiento específico no podrían realizarse por cuestiones de costo o dificultad de acceso.

Gráfico 7: Mapa de cambio - Instrumentos y aparatos

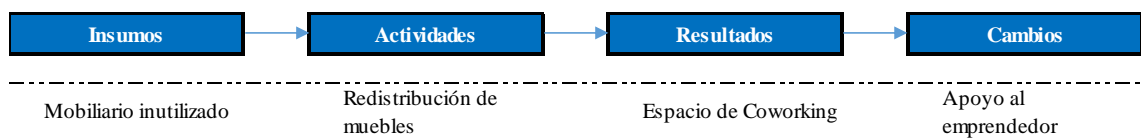


Fuente: Elaboración propia.

Mobiliario

Al igual que las aulas, realizando un análisis de la ocupación se podrá obtener mobiliario para el espacio de *coworking*. El efecto de tener un lugar físico determinado para este fin genera un sentido de pertenencia a sus integrantes, un ámbito propicio para el intercambio de ideas (apoyo) y un lugar de realización de las actividades para emprendedores (formación).

Gráfico 8: Mapa de cambio - Mobiliario

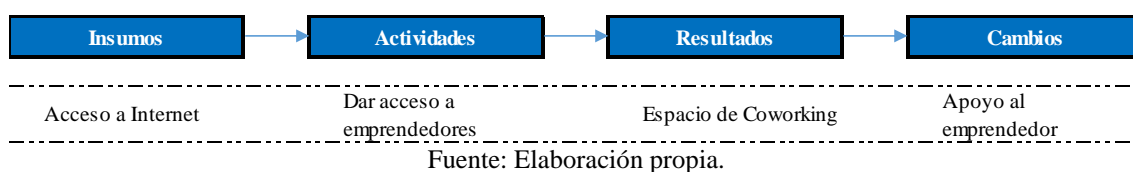


Fuente: Elaboración propia.

Acceso a Internet

Con este recurso no se necesita realizar ninguna actividad, ya que todos los integrantes de la comunidad universitaria cuentan con acceso a la red. Si los emprendedores debiesen realizar sus actividades en solitario, deberían contratar un servicio vital para cualquier desarrollo. Por lo que representa un gran apoyo para los emprendedores.

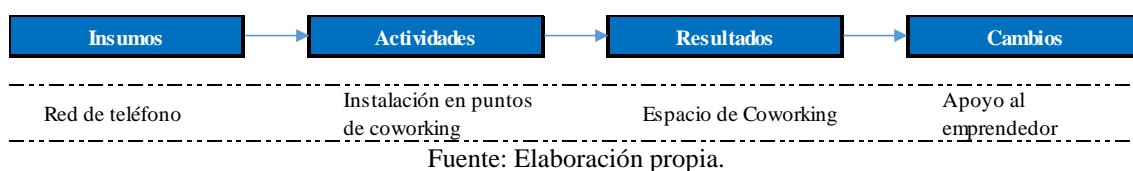
Gráfico 9: Mapa de cambio - Internet



Red de teléfono

Una vez definidos los espacios de *coworking*, sería muy importante que los emprendedores cuenten con líneas telefónicas para poder recibir y realizar (al menos locales) llamadas de sus clientes, proveedores, etc. Gracias a esta iniciativa, los emprendedores no deberán contratar el servicio.

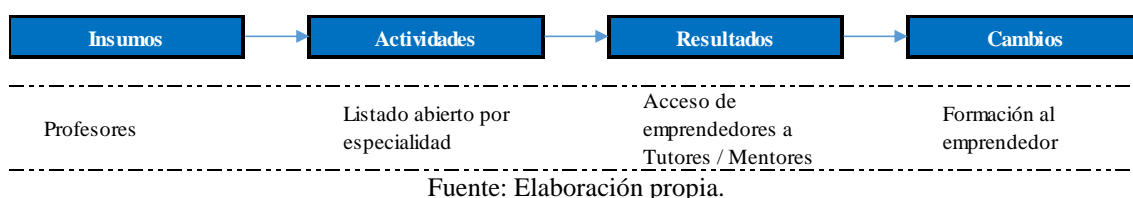
Gráfico 10: Mapa de cambio - Teléfono



Profesores

De este insumo se obtiene uno de los resultados más valiosos contribuidos por esta propuesta. El resultado de listar por especialidad los nombres y correos electrónicos de contacto de los profesores universitario, para lograr la formación y asesoramiento de cada emprendedor de acuerdo a la necesidad que su idea o proyecto requiera.

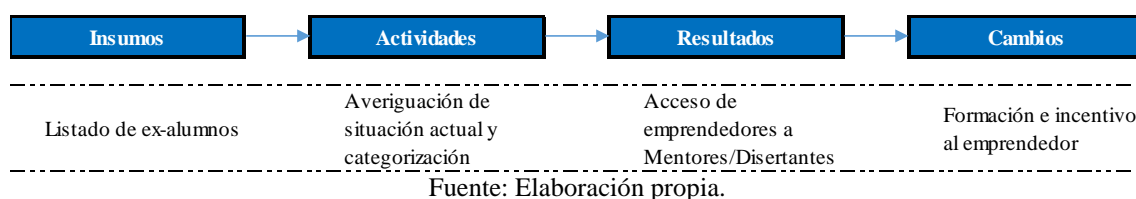
Gráfico 11: Mapa de cambio - Profesores



Listado de Ex-alumnos

La actividad que requiere este insumo es, probablemente, la que más tiempo lleve desarrollar. Ya que se propone realizar una búsqueda de ex-alumnos que hayan podido fundar o alcanzar puestos importantes en empresas reconocidas de diversos sectores industriales. Para luego contactarlos y proponerles participar en la propuesta de este trabajo como mentores, disertantes, inversores, etc. De esta forma se obtendrán, dependiendo cada caso, formadores o inversores para los emprendimientos universitarios.

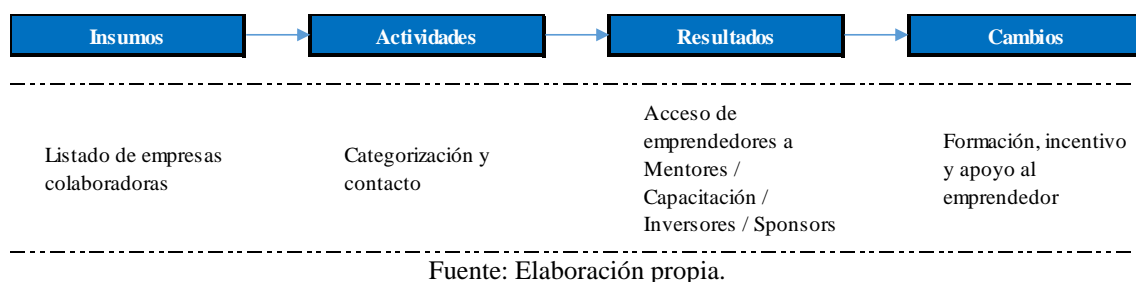
Gráfico 12: Mapa de cambio - Ex-Alumnos



Listado de empresas colaboradoras con la Universidad

En este caso el insumo son las relaciones institucionales que se dispongan con distintas empresas. La actividad consiste en contactarlos y proponerles participar en la propuesta de este trabajo ofreciendo empleados o contratando especialistas que formen parte de la iniciativa como mentores, disertantes, inversores. De esta forma se obtendrán, dependiendo cada caso, formadores, inversores o patrocinadores de los emprendimientos universitarios.

Gráfico 13: Mapa de cambio - Empresas colaboradoras



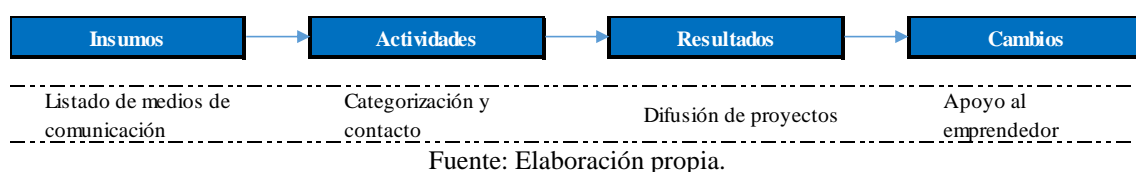
Listado de medios de comunicación relacionados

En este supuesto el insumo son las relaciones institucionales que se dispongan con distintos medios de comunicación. La actividad consiste en contactarlos y proponerles participar en la propuesta de este trabajo ofreciéndole a los emprendedores universitarios:

- Espacios para difundir sistemáticamente proyectos que se generen en el coworking o en el ámbito universitario.
- Empleados especialistas que formen parte de la iniciativa como mentores, disertantes en jornadas relacionadas.

De esta forma se obtendrán, dependiendo cada caso, formadores o comunicadores (apoyo) de las *start-ups* en el ámbito universitario.

Gráfico 14: Mapa de cambio - Medios de comunicación

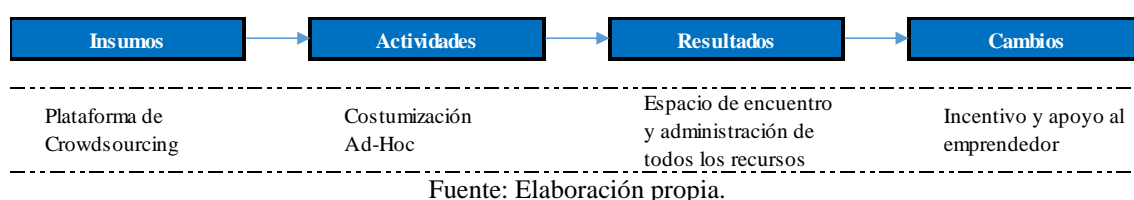


Plataforma de Crowdsourcing

Hemos hablado de este insumo y la actividad que se propone, para la obtención del cambio (ver capítulo 4). Pero, a modo de resumen, este recurso busca transformarse en (resultado):

- El espacio de encuentro entre personas que tengan una idea con personas que estén dispuestas a colaborar, de una forma u otra, con la misma.
- El medio de acceso a la información referente a disponibilidad de equipamiento y ordenadores, listado de profesores especialistas y novedades relacionadas con emprendimiento universitario o emprendimiento en general.

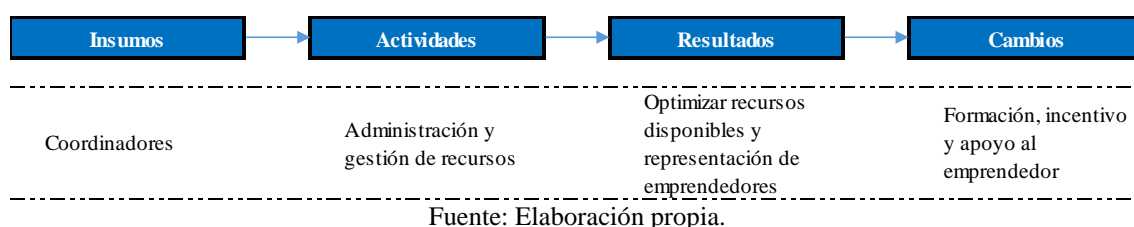
Gráfico 15: Mapa de cambio - Plataforma de Crowdsourcing



Coordinadores

Estos son los encargados de que todos los insumos se transformen en resultados. Serán ellos los encargados de definir las actividades de formación, incentivo y apoyo que se realicen en el espacio de *coworking* y la plataforma de *crowdsourcing*.

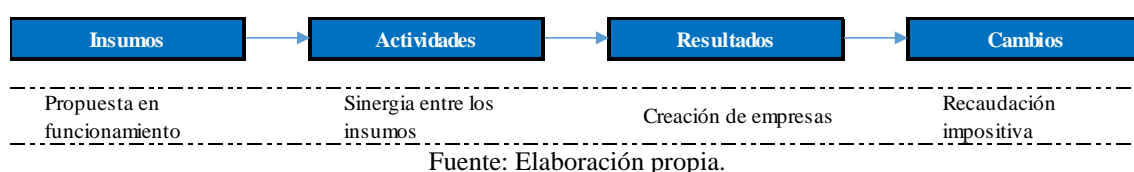
Gráfico 16: Mapa de cambio - Coordinadores



Sinergia de propuesta en funcionamiento

Estos no parten de un recurso en concreto, sino de la sinergia que se produce en la interacción del conjunto de ellos dispuestos al servicio de la I+D+i. El programa propuesto en el trabajo dará como resultado la creación de empresas y, por lo tanto, el incremento en la recaudación impositiva será el efecto final logrado.

Gráfico 17: Mapa de cambio - Propuesta en funcionamiento



3- Establecer una relación de cambios y darles un valor monetario

En la actual etapa del análisis se ha decidido asignar una *proxy* a cada cambio generado por una *actividad* en particular. Para ello se ha definido un *indicador* de cada *actividad* realizada, en busca de *cambios*. La razón por la que se ha decidido establecer las aproximaciones en función de las *actividades* y no de los *cambios* es que, si intentásemos valorar el *cambio*, nos sería casi imposible determinar un precio de referencia. Pongamos como ejemplo el *cambio* “Formación, incentivo y apoyo al emprendedor”: si analizamos la *actividad* de categorizar y contactar empresas colaboradoras con la universidad, el *resultado* podría ser generar encuentros con posibles inversores, charlas de profesionales e incluso consejos de un mentor. Por supuesto que el cambio producido es la formación, incentivo y apoyo al emprendedor. La explicación detallada de este cambio sería que, para cualquier emprendedor, la posibilidad de participar en charlas organizadas por la universidad es un apoyo. Además, en estas charlas, posiblemente, puedan conocer personas importantes en sus ámbitos específicos de I+D+i. Por lo tanto, es una posibilidad de dar a conocer su proyecto y hacerlo realidad (incentivo). El emprendedor podrá aprender de lo vivido en esas charlas y de los comentarios recibidos en sus interacciones con otros agentes, además de escuchar las últimas tendencias de su temática de emprendimiento (formación). Este proceso mental por el que transita el emprendedor refleja la manera de realizar el cambio. Como indicador de este ejemplo definimos “acceso a contactos o *networking*”. Por lo tanto, nuestra *proxy* será el costo de participar en una jornada de *networking* y conferencias. A modo de ejemplo, participar en una jornada de Smart Money (2015) tiene un coste de acceso de 100 €.

A continuación se explicará, uno a uno, el motivo de selección de cada *indicador*, así como el criterio de definición de su respectiva *proxy* y su *valor monetario*. Se continuará manteniendo como referencia el insumo desde el que se parte hacia el cambio.

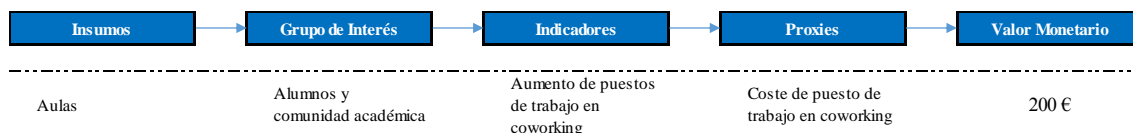
Aulas

De la optimización del uso de aulas se obtiene un espacio de *coworking* universitario. El indicador definido para este cambio es el “aumento de puesto de trabajo en el *coworking*”. Cuanto mayor número de aulas puedan reutilizarse para este fin, más emprendedores podrán formar parte de este programa. La *proxy* definida es el coste de un puesto de trabajo en un *coworking*. Para definir el *valor monetario* de esta *proxy*, hemos escogido el precio de un puesto de trabajo en Impact Hub Madrid, ya que es el *coworking* más renombrado de la ciudad y que cuenta con similares características que lo que se propone en este trabajo, a saber:

- Horario de uso de 8:30hs a 20:30 horas de lunes a viernes.
- Acceso a formación y talleres
- Puesto de trabajo flexible (no se tiene un escritorio fijo)
- Pertenencia a la red internacional de Impact Hub (acceso a otros *coworkings*)
- Acceso a la plataforma de Impact Hub (red de emprendedores que estén en otros *coworkings*)
- Descuento de alquiler de salas para eventos
- Sala de reuniones gratuita
- Buzón de correo y taquilla
- Internet

Por lo tanto, el *valor monetario* de un puesto de trabajo de *coworking* es de 200 € mensuales.

Gráfico 18: Monetización - Aula

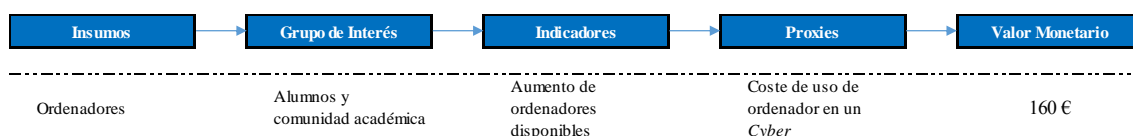


Fuente: Elaboración propia.

Ordenadores

Con la optimización del uso de ordenadores se obtienen *Laptops* o *Desktops* disponibles para los emprendedores. El *indicador* definido para este cambio es el “aumento de ordenadores disponibles”. Cuanto mayor número de ordenadores puedan reutilizarse para este fin, más emprendedores podrán disponer de dicha herramienta. La *proxy* definida es el coste de uso de un ordenador en un *cyber* por hora. Para nuestra estimación hemos definido un uso medio de 4 horas diarias y 20 días mensuales. Para definir el *valor monetario* de esta *proxy*, hemos escogido el precio de un *cyber* al azar que preste este servicio en Madrid. El *valor monetario* es de 2 € la hora, por lo que en nuestro análisis impacta en 160 € mensuales.

Gráfico 19: Monetización – ordenadores



Fuente: Elaboración propia.

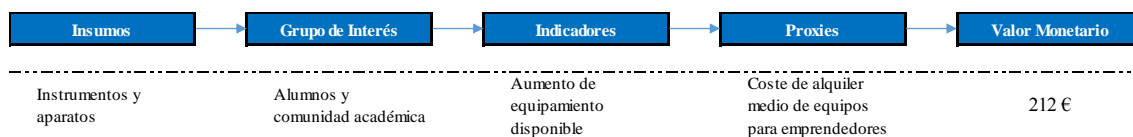
Instrumentos o aparatos

De la optimización en el uso de equipamiento universitario se obtiene instrumental o herramientas disponibles para los emprendedores. El *indicador* definido para este cambio es el “aumento de equipamiento disponible”. Cuanto mayor número de equipos se puedan disponer para este fin, más proyectos podrán ser testeados o llevados adelante. La *proxy* definida es el coste de uso medio de diferentes dispositivos (Ver Anexo 4), a modo de resumen, se han tomado algunos recursos de los que se disponen precios de acceso público:

- Cámara de Cine
- Microscopios
- Equipamiento científico variado
- Estudios de grabación
- Iluminación

Para definir el *valor monetario* de esta *proxy*, hemos escogido el precio promedio de utilización mínima de este instrumental en Madrid. El *valor monetario* de este servicio es de 53 €. Consideramos que para los emprendedores será menester utilizar dichos aparatos, al menos, una vez a la semana. En nuestro análisis se reflejaría con 212 € mensuales.

Gráfico 20: Monetización - Instrumentos o aparatos

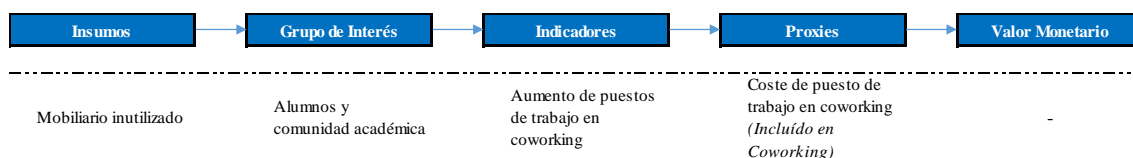


Fuente: Elaboración propia.

Mobiliario

A partir de la optimización del uso, se obtienen muebles para el espacio de *coworking* universitario. El *indicador* definido para este cambio es el “aumento de puesto de trabajo en el *coworking*”. Cuanto mayor número de muebles puedan reutilizarse para este fin, más emprendedores podrán formar parte de este programa. La *proxy* definido es el coste de un puesto de trabajo en un *coworking*. Le daremos un *valor monetario* de 0 €, para no duplicar la estimación, considerando que ya hemos valorado a las aulas como espacio de *coworking* por 200 € y se supone que un espacio con dichas características cuenta con el mobiliario necesario.

Gráfico 21: Monetización - Mobiliario

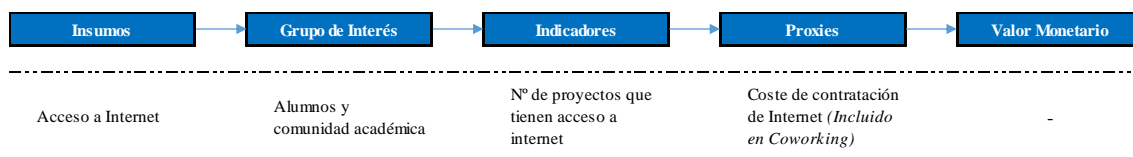


Fuente: Elaboración propia.

Acceso a Internet

El *indicador* definido para este cambio es el “número de proyectos que tienen acceso a internet”. Cada proyecto que se incorpore al espacio de *coworking*, independientemente al número de integrantes con el que cuente, estará ahorrándose la contratación de este servicio. La *proxy* definida es el coste mensual de la contratación de Internet y teléfono fijo. Le daremos un *valor monetario* a partir de realizar una media entre todas las ofertas que hemos relevado (Ver Anexo 4) descontando el coste del servicio de teléfono fijo publicado por 3 compañías de España (13 €). La explicación de porqué hemos hecho una media entre todas las ofertas de internet, sin considerar las características de la oferta, es que no sabemos la necesidad de velocidad y otras características que puedan requerir del servicio de internet en cada proyecto en concreto. Con este procedimiento se obtiene un *valor monetario aproximado* de 29 € mensuales, pero el mismo está incluido en el precio de la contratación de espacio de *coworking*. Al igual que en el caso del mobiliario lo valoraremos en 0 €, para no duplicar conceptos dentro del análisis.

Gráfico 22: Monetización - Internet

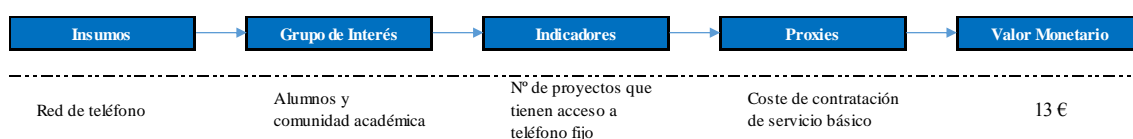


Fuente: Elaboración propia.

Red de teléfono

El indicador definido para este cambio es el “número de proyectos que tienen acceso a teléfono fijo”. Cada proyecto que se incorpore al espacio de *coworking*, independientemente del número de integrantes con el que cuente, se estará ahorrando la contratación de este servicio. La *proxy* definida es el coste mensual de la contratación de Internet y teléfono fijo. Le daremos un *valor monetario* a partir de realizar una media entre ofertas publicadas del servicio de 3 compañías de España (Ver Anexo 4). Así obtenemos un *valor monetario aproximado* de 13 € mensuales, que no está incluido en precio de la contratación de espacio de *coworking*.

Gráfico 23: Monetización - Teléfono

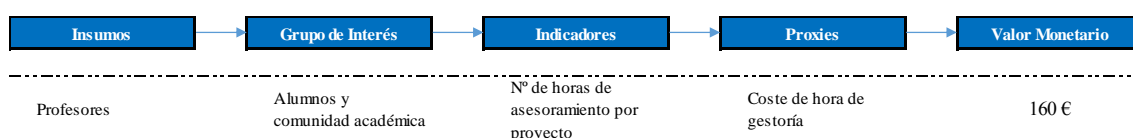


Fuente: Elaboración propia.

Profesores

A partir del listado de profesores por especialidad, se obtiene un medio de contacto directo entre emprendedores y profesores, cuyo resultado es el asesoramiento para el desarrollo del proyecto del emprendedor. El *indicador* definido para este cambio es el “Número de horas de asesoramiento por proyecto”. La *proxy* para este caso es el coste hora de gestoría. Para nuestra estimación hemos definido un uso medio de 4 horas mensuales por proyecto. Para definir el *valor monetario* de esta *proxy*, hemos escogido el precio de una gestoría al azar en España con la cadena de búsqueda en Google de “gestoría españa tarifas” (ver resultado en Anexo 4). El *valor monetario* de este servicio es de 40 € la hora para consultas, por lo que en nuestro análisis son 160 € mensuales.

Gráfico 24: Monetización - Profesores



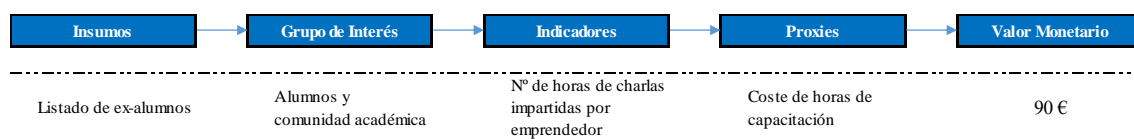
Fuente: Elaboración propia.

Listado de Ex-alumnos

Gracias al listado de ex-alumnos se obtienen, al menos, jornadas de capacitación para el desarrollo del proyecto del emprendedor. El *indicador* definido para este cambio es el “Número de horas de charlas impartidas”. La *proxy* escogida es el coste hora de una jornada de capacitación. Para nuestra estimación hemos definido una charla semanal de 2 horas que equivale a 8 horas mensuales por integrante del equipo. Para definir el *valor monetario* de esta *proxy*, hemos escogido el precio de un curso de experto en Marketing On-Line y Social Media impartido por la Escuela de Negocios de la innovación y los emprendedores (IEBS) que tiene una duración de 120 horas y un costo de 889 € (ver Anexo 4). Hemos escogido este curso, ya que consideramos que es una formación que casi cualquier emprendedor debe tener un mínimo conocimiento independientemente del

campo de conocimiento en el que se encuentre. El *valor monetario* de este servicio es 7.5 € la hora, por lo que en nuestro análisis son 90 € mensuales.

Gráfico 25: Monetización - Ex-alumnos

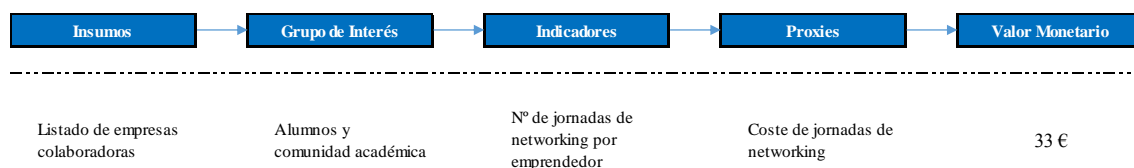


Fuente: Elaboración propia.

Listado de empresas colaboradoras con la Universidad

A partir del listado de empresas colaboradoras se obtienen, al menos, jornadas de encuentro entre directivos o fundadores de empresas relevantes que es fundamental para el desarrollo de contactos comerciales de los emprendedores. El indicador definido para este cambio es el “Número de jornadas de *networking* por emprendedor”. La *proxy* definida es el coste una jornada de *networking*. Para nuestra estimación hemos definido una jornada trimestral por integrante del equipo. Para definir el *valor monetario* de esta proxy, hemos escogido el precio de una jornada de conferencias realizada hace pocos días en Madrid, Smart Money 2015 (Ver Anexo 4), cuyo costo de acceso es de 100 €. Por lo tanto, el *valor monetario* de este impacto es 33 € mensuales.

Gráfico 26: Monetización - Empresas colaboradoras

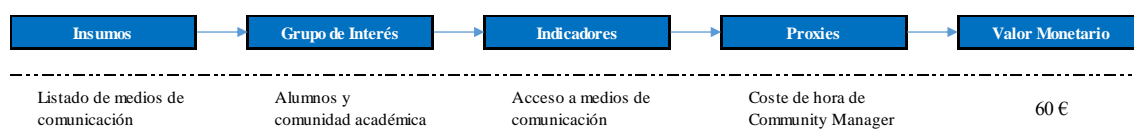


Fuente: Elaboración propia.

Listado de medios de comunicación relacionados

Partiendo del listado de medios de comunicación, se obtiene una forma de acceso a medios de comunicación para la difusión de los proyectos y actividades. El *indicador* definido para este cambio es el “Acceso a medios de comunicación”. La *proxy* definida es el coste de una hora de un *community manager* profesional al mes por proyecto. El *valor monetario* de esta proxy, es de 60 € mensuales.

Gráfico 27: Monetización - Medios de comunicación



Fuente: Elaboración propia.

Plataforma de Crowdsourcing

Con el uso de la plataforma de crowdsourcing, se obtiene un medio de contacto entre emprendedores, aportantes y público en general, que aportan su tiempo, recursos o dinero,

dependiendo cada caso. El indicador definido para este cambio es el “Desarrollo de una plataforma de *Crowdsourcing*”. La *proxy* definida es el coste de desarrollo de una plataforma, con las características descritas en el capítulo 4 de este trabajo. El *valor monetario* de esta proxy, es de 20.000 € de inversión inicial (por única vez) y un mantenimiento de 2.000 € mensuales.

Gráfico 28: Monetización - Plataforma de Crowdfunding

Insuros	Grupo de Interés	Indicadores	Proxies	Valor Monetario
Plataforma de Crowdsourcing	Alumnos y comunidad académica	Desarrollo de una plataforma de Crowdsourcing	Coste de desarrollo por única vez	20.000 €
Plataforma de Crowdsourcing	Alumnos y comunidad académica	Mantenimiento de una plataforma de Crowdsourcing	Coste de mantenimiento	2.000 €

Fuente: Elaboración propia.

Coordinadores

Ellos serán quienes gestionarán todos los recursos, por lo que su *indicador* es la representación y gestión de los recursos de esta propuesta. La *proxy* definida es el coste mensual de 3 salarios de media jornada medios en España. Para definir el *valor monetario* de esta proxy, hemos buscado información sobre el salario medio en la Comunidad de Madrid (Ver Anexo 4). El resultado de esta búsqueda es que el salario medio es de 1.900 €, por lo que en nuestro análisis equivale a 2.850€ mensuales.

Gráfico 29: Monetización - Coordinadores

Insuros	Grupo de Interés	Indicadores	Proxies	Valor Monetario
Coordinadores	Alumnos y comunidad académica	Representación y gestión	Coste de 3 salarios medios en el país	2.850 €

Fuente: Elaboración propia.

Sinergia de propuesta en funcionamiento

En este caso el *grupo de interés* es la sociedad en su conjunto, la misma que financia a través de partidas presupuestarias la Universidad pública.

Para poder monetizar este cambio, se ha definido como *indicador*, el aumento de la recaudación impositiva. Por un lado, la que se genera producto del aumento en la recaudación de impuesto a sociedades, como resultado de la creación de nuevas empresas. Por el otro lado, la recaudación impositiva que deriva del incremento del consumo, como efecto de la generación de autoempleo de los fundadores de las empresas antes mencionadas.

Hemos realizado un análisis para la estimación del incremento marginal de recaudación impositiva por cada PyME creada. Para ello, hemos partido de los siguientes datos:

- a- Número de empresas activas en España: 3.231.383 (Rodriguez, 2014)
- b- Porcentaje de empresas PyMEs del total de empresas en España: 99.88% (Dirección general de la industria y de la PYME, 2013).

- c- Ingreso medio: Se ha utilizado la base de datos “SABI,” (n.d.) (Ver Anexo 6) para determinar el ingreso medio de una *start-up* de Madrid. Para ello hemos aplicado una serie de criterios de búsqueda de empresas para llegar a obtener los estados financieros agregados de esta muestra. Los criterios de búsqueda fueron:
- Región: Madrid (Ciudad).
 - Forma Jurídica: Sociedad Limitada y Cooperativa.
 - Estado actual: Activa.
 - Nivel de dependencia: Independiente.
 - Número de empleados: 0 a 249
 - Informes actualizados en el último semestre.
- Podemos suponer, entonces, que el ingreso medio de una empresa en creada gracias a nuestra propuesta es de 200.000 € anuales.
- d- Porcentaje de EBIT sobre Ventas: 1.9%¹¹ (Circulo de Empresarios, 2014)
- e- Carga fiscal media de una PyME sobre su resultado contable positivo 16% (Europa Press, 2014).
- f- Por aplicación de la Ley 14/2013, conocida como Ley de emprendedores, dispone, para autónomos menores a 30 años, una tarifa plana generalizada de 50 € mensuales.
- g- Porcentaje de Autónomos respecto total de tipos de condiciones jurídicas: 51.5% (Dirección General de Industria y de la PYME, 2013).
- h- Gasto medio familiar con empleo: 30.713 € (Criado, 2014).
- i- Gasto medio familiar sin empleo: 17.985 € (Criado, 2014).
- j- Integrantes de familia media: 2.58 (Instituto Nacional de Estadística, 2013).
- k- Tipo medio de IVA Español: 21 % (Serraller, 2014).

- Incremento marginal de Impuesto a las Sociedades

En el cuadro 9, se detalla paso a paso el procedimiento para obtener la estimación del incremento de recaudación, que en promedio, generaría una nueva PyME, constituida con alguna condición jurídica distinta a Persona Física.

Cuadro 9: Calculo de impuesto a las sociedades

Cálculo de impuesto a sociedades (Anual)		
a)	Nº de Empresas Activas en España	3.231.383
b)	% PyME del Total	99,88%
c)	Total PyMEs en España (a x b) = c	3.227.505
d)	Ingreso medio de empresas en España	200.000 €
e)	EBIT/Ventas de las PyMEs	1,90%
f)	EBIT medio en PyMES españolas (d x e) = f	3.800 €
g)	EBIT agregado nacional (c x f) = g	12.264.520.294 €
h)	Carga fiscal media PyME	16,00%
i)	Recaudación actual estimada de PyMEs (g x h) = i	1.962.323.247 €
j)	Obligación fiscal media estimada por PyME (i / c) = j	608 €

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 10, se detalla paso a paso el procedimiento para obtener la estimación del incremento de recaudación, que en promedio, generaría una nueva PyME, constituida como Persona Física.

¹¹ Este dato es exclusivamente para empresas medianas, pero lo tomaremos como referencia.

Cuadro 10: Cálculo tarifa de autónomos

Cálculo de pago de autónomos (Anual)		
k)	Tarifa plana (mensual)	50 €
l)	Meses del año	12
m)	Obligación fiscal media por autónomo $(k \times l) = m$	600 €
n)	Cantidad de emprendedores por proyecto	3
o)	Obligación fiscal media estimada por PyME $(m / n) = o$	1.800 €

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 11, se considera tanto las PyMEs constituidas como Personas Físicas, como con cualquier otra condición jurídica. Se las agrupa tomando como factor de ponderación, al porcentaje de autónomos existente al momento del análisis, respecto del total de PyMEs españolas. Se supone, entonces, que las PyMEs que surjan de esta propuesta, seguirán la misma tendencia legal a la hora de su constitución.

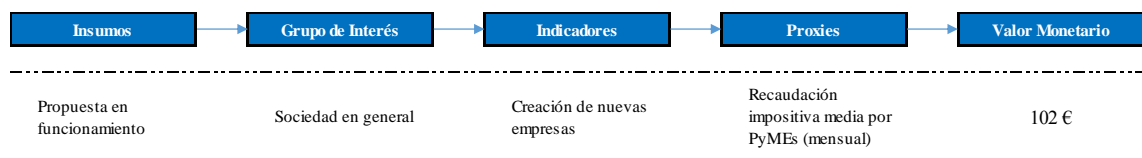
Cuadro 11: Cálculo de la recaudación impositiva marginal por PyME

Cálculo de recaudación impositiva estimada por PyME creada (mensual)		
p)	Porcentaje de autónomos	51,50%
q)	Recaudación impositiva media estimada por cada nueva PyME creada (Anual) $\{ [j \times (1 - p)] + (o \times p) \} = q$	1.222 €
r)	Meses del año	12
s)	Recaudación impositiva media estimada por cada nueva PyME creada (Mensual) $(q / r) = s$	102 €

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, el *valor monetario* de recaudación impositiva media por PyMEs (mensual) es de 102 €.

Gráfico 30: Monetización - Sinergia de propuesta en funcionamiento a)



Fuente: Elaboración propia.

- Incremento marginal del consumo

En el cuadro 12, se detalla paso a paso el procedimiento para obtener la estimación del incremento de recaudación del impuesto al valor agregado (IVA), que en promedio, generaría una nueva PyME.

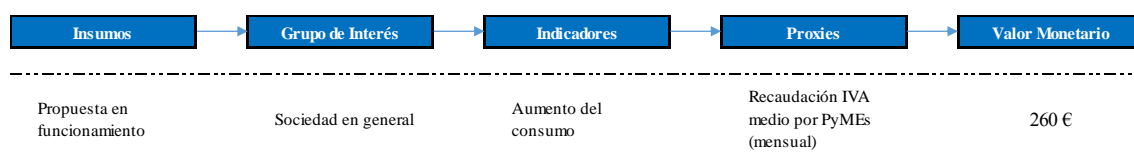
Cuadro 12: Cálculo de la recaudación IVA marginal por PyME

Cálculo de recaudación de IVA estimado por PyME creada (anual)		
a)	Gasto Medio por Familia Empleada	30.713 €
b)	Gasto Medio por Familia desempleada	17.985 €
c)	Integrantes de una familia	2,58
d)	Incremento de consumo $(a - b) / c = d$	4.933 €
e)	Tipo de IVA	21,00%
f)	Recaudación IVA por emprendedor $(d \times e) = f$	1.036 €
g)	Cantidad de emprendedores por proyecto	3
h)	Recaudación IVA medio estimado por cada nueva PyME creada (Anual) $(f \times g) = h$	3.108 €
i)	Meses del año	12
j)	Recaudación IVA medio estimado por cada nueva PyME creada (Mensual) $(h / i) = s$	259 €

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, el *valor monetario* del incremento de la recaudación del impuesto al valor agregado media por PyMEs (mensual) es de 260 €¹².

Gráfico 31: Monetización - Sinergia de propuesta en funcionamiento b)



Fuente: Elaboración propia.

Incremento marginal del gasto universitario

Se ha de considerar que la reutilización de espacios, actualmente, en desuso generaría un aumento en los costes marginales universitarios. La utilización de un espacio universitario requeriría un incremento marginal en:

- Limpieza: Se debería destinar personal a espacios que antes no se utilizaban.
- Electricidad: Habría que iluminar espacios y recargar ordenadores o equipos que antes no eran necesarios.
- Calefacción: Sería necesaria la climatización de espacios en los que antes no lo precisaban.
- Reposición de mobiliario, útiles o instalaciones: Producto de su desgaste normal por la utilización, se debería prever una amortización para la reposición de los mismos.
- Mantenimiento y reparación del espacio: Es probable que haya que realizar tareas de mantenimiento y reparación de un espacio que previamente no era necesario mantener o reparar.
- Puesta en condiciones: En esta propuesta, se plantea la reutilización de espacios con el objetivo de reconvertirlos en espacios de coworking. Este proceso de reconversión, probablemente exija un gasto de la institución educativa para su puesta en marcha.

¹² Se redondea 259 € en 260 €.

Para determinar el coste marginal de esta iniciativa, se entrevistó al Gerente de la Facultad de Ciencias Económicas el señor Juan José Docampo Darriba y se obtuvieron los costes aproximados que se muestran en el cuadro 13 y que se desagregan en el Anexo 5.

Cuadro 13: Costos marginales universitarios estimados

Insufos	Grupo de Interés	Indicadores	Proxies	Valor Monetario
Limpieza	Universidad	Aumento de horas de limpieza	Coste de medio hora de limpieza en el campus Somosaguas	508 €
Mantenimiento y Reparaciones	Universidad	Aumento de metros para mantener	Coste de medio de mantenimiento más materiales en el campus Somosaguas	118 €
Electricidad	Universidad	Aumento de consumo	Coste por aula en funcionamiento (mensual)	441 €
Gas	Universidad	Aumento de consumo	Coste por aula en funcionamiento (mensual)	76 €
Agua	Universidad	Aumento de consumo	Coste por aula en funcionamiento (mensual)	27 €
Teléfono	Universidad	Aumento de consumo	Coste por despacho en funcionamiento (mensual)	60 €
Reposición de muebles y útiles	Universidad	Aumento de consumo	Coste por su compra inicial y estimando una vida útil de 2 años	125 €
Puesta en condiciones del Coworking	Universidad	Reparaciones e instalaciones necesarias para el inicio	Coste por aula en funcionamiento (única vez)	14.100 €

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista en profundidad con Juan J. Docampo Darriba

4- Determinar el impacto depurando el valor monetario de los cambios

El cuadro 15 muestra sintéticamente el valor de los cambios, que en su conjunto son el beneficio social, mientras que en el cuadro 14 se detalla la inversión necesaria para llevar adelante este proyecto.

Cuadro 14: Estimación de inversión social

	2º Semestre 2015	1º Semestre 2016	2º Semestre 2016	1º Semestre 2017	2º Semestre 2017	1º Semestre 2018
Inversión						
Incentivo y apoyo al emprendedor	20.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
Mantenimiento - Plataforma de Crowdsourcing		12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
Desarrollo - Plataforma de Crowdsourcing	20.000 €					
Mantenimiento - Coworking	17.147 €	8.131 €	8.131 €	8.131 €	8.131 €	8.131 €
Limpieza	3.047 €	3.047 €	3.047 €	3.047 €	3.047 €	3.047 €
Agua		163 €	163 €	163 €	163 €	163 €
Teléfono		360 €	360 €	360 €	360 €	360 €
Reposición de muebles y útiles		750 €	750 €	750 €	750 €	750 €
Gas		459 €	459 €	459 €	459 €	459 €
Electricidad		2.648 €	2.648 €	2.648 €	2.648 €	2.648 €
Mantenimiento - Reparaciones		705 €	705 €	705 €	705 €	705 €
Puesta en condiciones	14.100 €	- €	- €	- €	- €	- €
Total de Inversión en el proyecto	37.147 €	20.131 €	20.131 €	20.131 €	20.131 €	20.131 €
Total de Inversión Descontada	37.147 €	19.788 €	19.450 €	19.118 €	18.792 €	18.472 €

	2º Semestre 2018	1º Semestre 2019	2º Semestre 2019	1º Semestre 2020	2º Semestre 2020	Perpetuidad
Inversión						
Incentivo y apoyo al emprendedor	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
Mantenimiento - Plataforma de <i>Crowdsourci</i>	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €	12.000 €
Desarrollo - Plataforma de <i>Crowdsourcing</i>						
Mantenimiento - Coworking	8.131 €	8.131 €	8.131 €	8.131 €	8.131 €	8.131 €
Limpieza	3.047 €	3.047 €	3.047 €	3.047 €	3.047 €	3.047 €
Agua	163 €	163 €	163 €	163 €	163 €	163 €
Teléfono	360 €	360 €	360 €	360 €	360 €	360 €
Reposición de muebles y útiles	750 €	750 €	750 €	750 €	750 €	750 €
Gas	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €	459 €
Electricidad	2.648 €	2.648 €	2.648 €	2.648 €	2.648 €	2.648 €
Mantenimiento - Reparaciones	705 €	705 €	705 €	705 €	705 €	705 €
Puesta en condiciones	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Total de Inversión en el proyecto	20.131 €	20.131 €	20.131 €	20.131 €	20.131 €	20.131 €
Total de Inversión Descontada	18.157 €	17.847 €	17.543 €	17.244 €	16.950 €	1.707.604 €

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 15: Estimación del Beneficio Social

	2º Semestre 2015	1º Semestre 2016	2º Semestre 2016	1º Semestre 2017	2º Semestre 2017	1º Semestre 2018
Beneficios						
Apoyo al emprendedor	- €	4.380 €	4.380 €	4.380 €	4.380 €	4.380 €
Mobiliario inutilizado		- €	- €	- €	- €	- €
Acceso a Internet		- €	- €	- €	- €	- €
Red de teléfono		780 €	780 €	780 €	780 €	780 €
Listado de medios de comunicación		3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €
Formación al emprendedor	- €	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €
Profesores		9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €
Formación e incentivo al emprendedor	- €	16.200 €	16.200 €	16.200 €	16.200 €	16.200 €
Listado de ex-alumnos		16.200 €	16.200 €	16.200 €	16.200 €	16.200 €
Formación y apoyo al emprendedor	- €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €
Aulas		36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €
Formación, incentivo y apoyo al emprendedor	- €	23.040 €	23.040 €	23.040 €	23.040 €	23.040 €
Listado de empresas colaboradoras		5.940 €	5.940 €	5.940 €	5.940 €	5.940 €
Coordinadores		17.100 €	17.100 €	17.100 €	17.100 €	17.100 €
Herramientas de trabajo para emprendedores	- €	22.320 €	22.320 €	22.320 €	22.320 €	22.320 €
Ordenadores		9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €
Instrumentos y aparatos		12.720 €	12.720 €	12.720 €	12.720 €	12.720 €
Recaudación impositiva	- €	- €	4.344 €	5.430 €	5.430 €	5.430 €
Propuesta en funcionamiento		- €	1.224 €	1.530 €	1.530 €	1.530 €
Propuesta en funcionamiento		- €	3.120 €	3.900 €	3.900 €	3.900 €
Beneficio Privado	- €	2.800 €	5.800 €	6.550 €	6.550 €	6.550 €
Comisión - Plataforma de <i>crowdsourcing</i>		1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €
Comisión - Medios de pago		1.050 €	1.050 €	1.050 €	1.050 €	1.050 €
Comisión - Plataforma 2º Ronda		- €	3.000 €	3.750 €	3.750 €	3.750 €
Total de Beneficios Sociales	- €	114.340 €	117.340 €	118.090 €	118.090 €	118.090 €
Total de Beneficios Sociales Descontados	- €	112.390 €	113.372 €	112.151 €	110.238 €	108.358 €

	2º Semestre 2018	1º Semestre 2019	2º Semestre 2019	1º Semestre 2020	2º Semestre 2020	Perpetuidad
Beneficios						
Apoyo al emprendedor	4.380 €	4.380 €	4380	4.380 €	4.380 €	4.380 €
Mobiliario inutilizado	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Acceso a Internet	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Red de teléfono	780 €	780 €	780 €	780 €	780 €	780 €
Listado de medios de comunicación	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €	3.600 €
Formación al emprendedor	9.600 €	9.600 €	9600	9.600 €	9.600 €	9.600 €
Profesores	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €
Formación e incentivo al emprendedor	16.200 €	16.200 €	16200	16.200 €	16.200 €	16.200 €
Listado de ex-alumnos	16.200 €	16.200 €	16.200 €	16.200 €	16.200 €	16.200 €
Formación y apoyo al emprendedor	36.000 €	36.000 €	36000	36.000 €	36.000 €	36.000 €
Aulas	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €	36.000 €
Formación, incentivo y apoyo al emprendedor	23.040 €	23.040 €	23040	23.040 €	23.040 €	23.040 €
Listado de empresas colaboradoras	5.940 €	5.940 €	5.940 €	5.940 €	5.940 €	5.940 €
Coordinadores	17.100 €	17.100 €	17.100 €	17.100 €	17.100 €	17.100 €
Herramientas de trabajo para emprendedores	22.320 €	22.320 €	22320	22.320 €	22.320 €	22.320 €
Ordenadores	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €	9.600 €
Instrumentos y aparatos	12.720 €	12.720 €	12.720 €	12.720 €	12.720 €	12.720 €
Recaudación impositiva	5.430 €	5.430 €	5430	5.430 €	5.430 €	5.430 €
Propuesta en funcionamiento	1.530 €	1.530 €	1.530 €	1.530 €	1.530 €	1.530 €
Propuesta en funcionamiento	3.900 €	3.900 €	3.900 €	3.900 €	3.900 €	3.900 €
Beneficio Privado	6.550 €	6.550 €	6550	6.550 €	6.550 €	6.550 €
Comisión - Plataforma de <i>crowdsourcing</i>	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €	1.750 €
Comisión - Medios de pago	1.050 €	1.050 €	1.050 €	1.050 €	1.050 €	1.050 €
Comisión - Plataforma 2ª Ronda	3.750 €	3.750 €	3.750 €	3.750 €	3.750 €	3.750 €
Total de Beneficios Sociales	118.090 €	118.090 €	118.090 €	118.090 €	118.090 €	118.090 €
Total de Beneficios Sociales Descontados	106.510 €	104.694 €	102908,6127	101.154 €	99.429 €	10.017.033 €

Fuente: Elaboración propia.

5- Cálculo del SROI

Considerando que se ha estimado los valores actuales del beneficio social y la inversión necesaria para llevar adelante la propuesta de este trabajo, obtuvimos los resultados que se muestran en el cuadro 17.

El valor actual de los beneficios sociales que se muestra, así como el valor actual de la inversión, se ha agregado la última fila de los cuadros 14 y 15. Esta última fila contiene los beneficios e inversiones semestrales actualizadas por una tasa de descuento.

Para la definición de la tasa de descuento, dadas las características de este trabajo, se ha elegido seguir las indicaciones de Roux (2010) que se muestra en el cuadro 16. Aunque, es cierto que no existe consenso en esta materia. Nicholls (2009), en su guía para evaluaciones de proyectos, recomienda usar un 3.5% como tasa de descuento. Además, sugiere que para proyectos a muy largo plazo, se utilicen tasas decrecientes para reflejar la incertidumbre sobre el futuro. También se sugiere en trabajo de Roux (2010), que se considere el coste medio ponderado de capital de la empresa para los casos que sea conocido. De hecho, los primeros estudios realizados con la metodología SROI fueron realizados con una tasa media de descuento de 12.08%.

Cuadro 16: Tasas de descuento recomendadas

TASAS DE DESCUENTO A LARGO PLAZO						
PERIODO EN AÑOS	0 a 30	31 a 75	76 a 125	126 a 200	201 a 300	más de 300
TASA DE DESCUENTO	3,50%	3,00%	2,50%	2,00%	1,50%	1,00%

Fuente: Roux (2010, p. 40)

Cuadro 17: Valores actuales de los beneficios y la inversión social

Valor Actual de los Beneficios Sociales	11.088.238 €
Valor Actual de la Inversión	1.928.111 €

Fuente: Elaboración propia.

Aplicamos la fórmula de SROI con los resultados obtenidos:

$$SROI = \frac{\text{Valor actual neto de los beneficios sociales} + \text{Valor actual neto del flujo de fondo del negocio}}{\text{Valor actual neto de la inversión (Costo)}}$$

$$SROI = \frac{11.088.238 \text{ €}}{1.928.111 \text{ €}} = 5.7508 = 575.1\%$$

Este resultado nos dice que, dados los supuestos planteados, cada 1 € que se invierta en esta propuesta, se obtendrían impactos sociales valorados en 5.75 € aproximadamente.

Se ha realizado un análisis de sensibilidad de las variables utilizadas para este análisis. Se han simulado diferentes escenarios, teniendo como escenario base al que se muestra en el cuadro 8. A partir de ese supuesto, se han ido incrementando y disminuyendo cada una de las variables en un 50%. El resultado de ese proceso se muestra en el cuadro 18, en el que se han reordenado, las variables, según su importancia respecto al impacto que su variación produce en la ratio SROI.

Cuadro 18: Análisis de sensibilidad.

Variación	+ 50%	- 50%
Capacidad <i>Coworking</i> (en personas)	33,80%	-33,80%
Integrantes por proyecto (en personas)	-8,20%	24,60%
Utilización de Equipos por proyecto	4,70%	-4,70%
Ordenadores asignados al programa	3,60%	-3,60%
Comisión medios de pago	3,00%	-3,00%
Comisión segunda rueda	1,40%	-1,40%
Recaudación media de la segunda rueda	1,40%	-1,40%
Tasa de descuento Valor Residual (Anual)	-1,00%	1,20%
Meses de duración de los programas	-1,10%	1,00%
Tasa de éxito instantánea (por programa)	1,10%	-1,10%
Recaudación media de <i>crowdfunding</i> (por proyecto)	1,00%	-1,00%
Comisión Plataforma <i>crowdfunding</i>	0,60%	-0,60%
Tasa de éxito residual (por programa)	0,30%	-0,30%
Crecimiento Perpetuo (Anual)	0,20%	-0,20%
Tasa de Descuento período de detalle (Anual)	-0,20%	0,20%

Fuente: Elaboración propia.

Como análisis alternativo de este apartado, se ha considerado la tasa de descuento alternativa de 12.08% para el período de detalle. En caso que se hubiere aplicado como tasa de descuento el coste medio del capital, tal como en los primeros trabajos con la metodología SROI (12.08%). La ratio no hubiese cambiado significativamente, tal como se muestra en el cuadro 19. Aunque, por supuesto, tanto los beneficios sociales como la inversión, en términos absolutos, hubiesen descendido.

Cuadro 19: Valores actuales con tasa de descuento del 12,08%

Valor Actual de los Beneficios Sociales	7.597.082 €
Valor Actual de la Inversión	1.332.939 €

Fuente: Elaboración propia.

$$SROI = \frac{7.597.082 \text{ €}}{1.332.939 \text{ €}} = 5.6994 = 569.9\%$$

Este resultado nos dice que, dados los supuestos planteados, cada 1 € que se invierta en esta propuesta, se obtendrían impactos sociales valorados en 5.69 € aproximadamente.

Como último análisis de este apartado, considerando la dispersión geográfica de las instalaciones de la Universidad Complutense de Madrid, se ha supuesto la existencia de 2 espacios de *coworking* en distintos campus. Para ello, se ha decidido no alterar el supuesto de 30 emprendedores por semestre (15 emprendedores por espacio) y con la tasa de descuento de 3,5%. Este cambio de supuesto, duplicará la inversión necesaria sin afectar el valor de los beneficios sociales, tal como se observar en el cuadro 20.

Cuadro 20: Valores actuales considerando 2 espacios de coworking

Valor Actual de los Beneficios Sociales	11.088.238 €
Valor Actual de la Inversión	3.856.222 €

Fuente: Elaboración propia.

$$SROI = \frac{11.088.238 \text{ €}}{3.856.222 \text{ €}} = 2.8754 = 287.5\%^{13}$$

Este resultado nos dice que, a pesar de que se duplique la inversión necesaria para llevar adelante esta propuesta, cada 1 € que se invierta en ella, se obtendrían impactos sociales valorados en 2.88 € aproximadamente.

Las rentabilidades en cualquiera de los escenarios son muy elevadas, dado que esta propuesta utiliza la inversión universitaria ya existente. Análogamente, si analizásemos una empresa industrial y nos focalizáramos en la rentabilidad de sus subproductos, probablemente obtendríamos valores similares, dado que su coste de producción es marginal.

6- Informe

Esta parte del análisis se focalizará en dos puntos. Por un lado, el efecto expansivo que podría tener el proyecto sobre el PIB. Por el otro, se exponen los resultados del análisis de sensibilidad del proyecto.

- Efecto de la propuesta sobre el PIB

Datos con los que calculamos el incremento del PIB por cada nueva PyME que se constituya:

- a- PIB 2014 (hasta septiembre-14: 1.6% (Instituto Nacional de Estadística, 2014b)

¹³ Si se utilizase la tasa de descuento de 12,08% obtendríamos un SROI = 285.0 %.

- b- PIB nominal 2013: 1.049.181 millones de euros (Instituto Nacional de Estadística, 2014a).

Los resultados se muestran en el cuadro 21. Esto nos muestra que esta propuesta podría incentivar al crecimiento de la economía, tal como lo habíamos descrito en el epígrafe 3. Por supuesto, que en la medida en que se cumplan los supuestos y que esta propuesta sea llevada a cabo por varias instituciones educativas.

Cuadro 21: Cálculo del aporte marginal de una PyME al crecimiento del PIB.

Cálculo del incremento estimado del PIB por cada PyME creada	
a) PIB nominal 2013	1.049.181.000.000 €
b) Crecimiento PIB 2014 (T3)	1,60%
c) PIB 2014e (a x b) = c	1.065.967.896.000 €
d) Incremento del PIB por PyMEs creada	200.000 €
e) Aporte marginal al crecimiento del PIB estimado de una PyME (c x d) = e	0,00002%

Fuente: Elaboración propia.

- Análisis de Sensibilidad

A la luz de los resultados, las dos variables que más afectan al SROI están directamente relacionadas con la disponibilidad de espacio que las instituciones educativas asignen a este fin. En orden de importancia, las variables son:

- Capacidad del espacio de *coworking*
- Número de integrantes por proyecto

5. Conclusiones

El objetivo de este trabajo es proponer una nueva forma en la que las universidades colaboren, en la creación de empleo y en el desarrollo económico, de manera activa en la sociedad a la que pertenecen.

A la luz del contexto socio-económico imperante, es menester realizar acciones que permitan reactivar la economía española. Probablemente, uno de los factores más importantes para el desarrollo económico de un país sea el I+D+i. Por lo tanto, el incentivo y apoyo al emprendimiento tiene que ser considerado fundamental para el crecimiento de un país.

Esta propuesta consiste en la puesta en marcha de un espacio de *coworking*, en el que se formará y apoyará a emprendedores en el ámbito universitario, y de una plataforma de *crowdsourcing*, que servirá como medio de contacto entre emprendedores, la universidad y la sociedad en general.

Se han analizado los impactos sociales más importantes que esta propuesta genera. Así como también los recursos y actividades que se requieren para su puesta en marcha. A partir de la aplicación del método SROI, se ha podido demostrar su viabilidad desde el punto de vista socio-económico. Entre los impactos más importantes de esta iniciativa, podemos destacar el incentivo al surgimiento de nuevos emprendedores, su formación y apoyo para llevar a cabo sus ideas. Mientras que, tomando en consideración los impactos en la sociedad en general, estimamos un aumento de la recaudación impositiva y un crecimiento del PIB a largo plazo. Se podría suponer, entonces, que es posible generar un círculo virtuoso. Este ciclo es iniciado con la asignación presupuestaria que los ciudadanos, a través de sus representantes, destinan a estas instituciones educativas y que las mismas lo revierten nuevamente en la sociedad, no solo a través de la formación de profesionales, sino también incentivando el I+D+i mediante la creación de PyMEs fundadas por la comunidad universitaria, influyendo positivamente al crecimiento del presupuesto público de los años futuros.

Con la puesta en marcha de este proyecto, se espera obtener un beneficio social de 5.75 € por cada euro invertido en él, lo que equivale a un SROI de 575,1 %, que se obtendría como producto del apoyo y formación de unos 60 emprendedores por año.

En cuanto a las limitaciones de este trabajo, se sabe que por la aplicación de la metodología SROI existirá subjetividad en la definición los beneficios sociales. Además, debe considerarse la dificultad de estimar con exactitud los costes marginales que generaría su puesta en marcha y su mantenimiento en la Universidad Complutense de Madrid, en particular, pero igualmente dificultoso en cualquier otra institución.

En mi opinión, esta propuesta debería ser llevada adelante, no solo por la Universidad Complutense de Madrid, sino también ser considerada por otras Universidades tanto públicas como privadas. A su vez, podría ser analizada su viabilidad en el ámbito de la Formación Profesional, como otro foco de innovación y generación de empleo. Ampliándose de ésta manera el efecto expansivo de la presente propuesta.

6. Referencias bibliográficas

- Alarcón, J. (2008). *Índice del Bienestar Económico y Social – IBES* (No. 12.08) (pp. 1–19). Zurich.
- Allen, P. (2014). University of Oxford launches cloud platform to harness combined brain power of staff and students, (November 2014), 1–2.
- Asociación española de crowdfunding. (2013). Información básica sobre el crowdfunding. Retrieved from <http://web.spaincrowdfunding.org/wp-content/uploads/2013/09/informaci%C3%B3n-b%C3%A1sica1.pdf>
- Banco Mundial. (2013). Crowdfunding 's Potential for the Developing World (pp. 1–104). Washinton DC: The World Bank.
- Circulo de Empresarios. (2014). *Así está la empresa mediana / Círculo de empresarios* (pp. 1–2). Madrid. Retrieved from <http://circulodeempresarios.org/es/publicaciones/otras-publicaciones/asi-esta-la-empresa-mediana>
- COIE-UCM. (2015). Centro de Orientación e Información de Empleo. Retrieved January 28, 2015, from <http://www.ucm.es/coie>
- Compluemprende. (2015). Compluemprende. Retrieved January 28, 2015, from <https://www.ucm.es/estudiantes-emprendedores>
- Coque Martínez, J., Díaz Bretones, F., & López Mielgo, N. (2013). Microempresas asociativas creadas por jóvenes. *REVESCO*, 112, 66–94.
- Criado, A. (2014, December 12). “Somos un país muy solidario.” 16762, p. 10. Madrid. Retrieved from <http://www.que.es/edicion-impres/121214.pdf>
- Crowdfund Capital Advisor. (2014). *How does crowdfunding impact: job creation, company revenue and professional investor interest?*. Retrieved from <http://www.crowdfundcapitaladvisors.com/crowdfunding-impact.html>
- DiPalantino, D., & Vojnovic, M. (2009). Crowdsourcing and all-pay auctions. *Proceedings of the Tenth ACM Conference on Electronic Commerce - EC '09*, 119. doi:10.1145/1566374.1566392
- Dirección General de Industria y de la PYME. (2013). *Retrato de las pyme 2012* (pp. 1–6). Madrid. Retrieved from www.ipyme.org
- Emerson, J., & Cabaj, M. (2000). Social return on investment. *Making Waves*, 11(2), 10–14. doi:10.1007/978-3-642-28036-8_734
- Estellés, E. (2013). El crowdfunding llega a la universidad: el caso de Uniempren. Retrieved November 26, 2014, from <http://www.crowdsourcing-blog.org/el-crowdfunding-llega-a-la-universidad-el-caso-de-uniempren/>

- Estellés-Arolas, E., & González-Ladrón-de-Guevara, F. (2012). Towards an integrated crowdsourcing definition. *Journal of Information Science*, 1–14. doi:10.1177/016555150000000
- Europa Press. (2014). España recaudaría 8.250 millones anuales si la carga fiscal de las multinacionales fuera como la de las pymes. *Europa Press*. Retrieved from <http://www.europapress.es/economia/fiscal-00347/noticia-economia-espana-recaudaria-8250-millones-anuales-si-carga-fiscal-multinacionales-fuera-pymes-20141209155925.html>
- Eurostat. (n.d.). Database - Eurostat. Retrieved January 29, 2015, from <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- FMI. (2014). *FMI World Economic Outlook (WEO) - Recovery Strengthens, Remains Uneven*. FMI (Fondo Monetario Internacional) (p. 236 p.). doi:ISSN (online) 1564–5215
- Freire, J., & Guitiérrez Rubí, A. (2013). *Manifiesto Crowd*. (Ibuxgrup, Ed.) (p. 120). Laboratorio de tendencias.
- García Montalvo, J. (2013, October). “Universidad y espíritu emprendedor en España”. Europa Press. Retrieved from <http://www.europapress.es/epsocial/tribunas/universidad-espiritu-emprendedor-espana-jose-garcia-montalvo-pompeu-fabra-fundacion-ramon-areces-20131023080732.html>
- Gerber, E. M., Hui, J. S., & Kuo, P.-Y. (2012). Crowdfunding: Why people are motivated to post and fund projects on crowdfunding platforms. *Proc. of the International Workshop on ...*, 10. doi:<http://dx.doi.org/10.1145/2530540>
- HiveWire. (n.d.). Crowdsourcing. Retrieved November 24, 2014, from <http://www.hivewire.ca/work/crowdsourcing/>
- Howe, J. (2006). The Rise of Crowdsourcing. *North*, 14, 1–5. doi:10.1086/599595
- Howe, J. (2008). Bringing Essential Knowledge & Book Summaries to High Achievers C ROWDSOURCING Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business. *Achievement THE International INSTITUTE, unedited e*, 320. Retrieved from <http://www.amazon.com/Crowdsourcing-Power-Driving-Future-Business/dp/0307396207>
- Instituto Nacional de Estadística. (2013). *Censos de Población y Viviendas 2011 - Datos detallados*. Madrid. Retrieved from <http://www.ine.es/prensa/np824.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística. (2014a). *Contabilidad Nacional de España. Nueva base 2010* (Vol. 2014, pp. 1–13). Madrid. Retrieved from <http://www.ine.es/prensa/np862.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística. (2014b). *Estimación avance del PIB trimestral - Base 2010 - Tercer trimestre de 2014* (pp. 6–8). Madrid. Retrieved from <http://www.ine.es/prensa/cntr0314a.pdf>
- Jiménez Cortés, R., Leiva Olivencia, J. J., & Castilla Mesa, M. T. (2012). Emprendimiento en la formación universitaria: diagnóstico de la cultura emprendedora desde una perspectiva de género. In *I Congreso virtual sobre innovación pedagógica y praxis educativa* (pp. 1059–1068).
- Kaivanto, K. (2004). *Spin-offs, externalities, and the economic justification of public expenditure on R&D*. (Vol. 44, pp. 1–36). Lancaster. Retrieved from <http://eprints.lancs.ac.uk/28797/>
- Kallio, A., & Vento, V. (2014). *Report on Crowdfunding Survey*. Retrieved from http://www.vm.fi/vm/en/04_publications_and_documents/01_publications/07_financial_market/20140313Report/Raport_on_Crowdfunding_Survey.pdf
- Kappel, T. (2009). Ex Ante Crowdfunding and the Recording Industry: A Model for the U.S. *Loyola of Los Angeles Entertainment Law Review*, 29, 375–386.
- Kirby, A. E., & Worner, S. (2014). Crowd-funding : An Infant Industry Growing Fast, 1–62.
- López Fernández, J. F., Doiro Sancho, M., & Gómez Ares, E. J. (2008). PARÁMETROS PARA EVALUAR EL “ RETORNO SOCIAL ” DE LA FINANCIACIÓN PÚBLICA DE LA I + D + i. In *Universidad, Sociedad Y Mercados Globales*, (Asociación Española de dirección y economía de empresa (AEDEM).), 576–593.
- Mazzola, D., & Distefano, A. (2010). Crowdsourcing and the Participation Process for Problem Solving: The Case of BP. *Proceedings of ItAIS 2010 VII Conference of the Italian Chapter of AIS*, 42–49.
- Millar, R., & Hall, K. (2012). Social Return on Investment (SROI) and Performance Measurement. *Public Management Review*. doi:10.1080/14719037.2012.698857
- Network, E. C. (2014). Support services to foster the crowdfunding environment in Europe focused on web entrepreneurs. Startup Europe Crowdfunding Network. Final Report., (April).
- Nicholls, J. (2009). *Social Return on Investment for social investing. How investors can use SROI to achieve better results*. (pp. 1–9). London.
- Nicholls, J., Lawlor, E., Neitzert, E., & Goodspeed, T. (2012). *A guide to Social Return on Investment* (pp. 1–108). London.
- Oficina de prácticas de la Fac. de Cs Económicas de la UCM. (2014). Oficina de Prácticas. Retrieved December 26, 2014, from <http://economicasyempresariales.ucm.es/data/cont/docs/17-2014-12-04-17> OP 27nov14.pdf

- Otto, C. (2012). De la facultad a la empresa: llega el “crowdfunding” para estudiantes. *Tecnología* - *ElConfidencial.com*. Retrieved from <http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2012/12/14/de-la-facultad-a-la-empresa-llega-el-crowdfunding-para-estudiantes-3816>
- Roche, H., & Vejo, C. (2005). Analisis multicriterio en la toma de decisiones. *Universidad Del Valle*, 1–23. Retrieved from <http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catmetad/material/MdA-Scoring-AHP.pdf>
- Roux, H. N. (2010). El SROI (social return on investment): Un método para medir el impacto social de las inversiones. *Análisis Financiero*, 113, 34–43.
- Ruiz Gutiérrez, J. (2010). Crowdfunding Y Creative Commons. In *Crowdfunding Y Creative Commons*. Retrieved from <http://cdc.escogranada.com/cdc/wp-content/uploads/2010/12/0404cc.pdf>
- Rus, M. C. (2013). ¿Por qué trabajar en un espacio de Coworking? Retrieved January 29, 2015, from <http://www.redactorfreelance.com/2013/02/por-que-trabajar-en-un-espacio-de.html>
- SABI. (n.d.). Retrieved January 29, 2015, from <https://0-sabi.bvdinfo.com/cisne.sim.ucm.es/home.serv?product=SabiNeo&loginfromcontext=ipaddress>
- Schwab, K. (2014). *The Global Competitiveness Report*. World Economic Forum.
- Serraller, M. (2014, July 21). España mantiene el IVA por debajo de la media y Sociedades, por encima - Expansión.com. *Expansión*. Madrid: expansion.com. Retrieved from <http://www.expansion.com/2014/07/21/economia/1405972989.html>
- Slavtchev, V., Laspita, S., & Patzelt, H. (2012). Effects of entrepreneurship education at universities. *The JENA ECONOMIC RESEARCH PAPERS*, 25, 21. doi:10.1287/xxxx.0000.0000
- Tiscar, L. (2014). Anuario Ac / E De Cultura Ac / E. In *Acción Cultural Española (AC/E)* (pp. 20–29).
- UBI Index. (2014). Global Top 25 - University Business Incubators 2014. Retrieved from <http://ubiindex.com/rankings/>
- UDA, T. (2013). Instructions for use. *Universida de Hokkaido*. Sapporo.
- Urbano, D., & Guerrero, M. (2013). Entrepreneurial Universities: Socioeconomic Impacts of Academic Entrepreneurship in a European Region. *Economic Development Quarterly*, 27, 40–55. doi:10.1177/0891242412471973
- Villalta, F. J., Almazán Martín, J., & Andrades Delgado, V. M. (2013). No Title. In G. de investigación E. ne. (SEJ 309) U. de Málaga & C. U. Teatinos (Eds.), *Industrias audiovisuales: Producción y consumo en el siglo XXI* (pp. 68–88). Málaga. Retrieved from <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1297/index.htm>

Villarroya, A. A. (2011). *El movimiento open: La creación de un dominio público en la era digital* (Vol. 28, p. 132). Universitat de València. Retrieved from <https://books.google.com/books?id=KPKTTcMpKd0C&pgis=1>

7. Anexos


7.1 Anexo 1: Ranking Incubadoras 2014

#	Incubator	University	Country
1	Rice Alliance for Technology and Entrepreneurship	Rice University	United States
2	SETsquared	University of Bath, Bristol, Exeter, Southampton, Surrey	United Kingdom
3	SCUT National University Science Park	South China University of Technology	China
4	ATP Innovations	University of Sydney; University of Technology, Sydney; Australian National University; University of New South Wales	Australia
5	Digital Media Zone	Ryerson University	Canada
6	IncubaUC	Pontifical Catholic University of Chile	Chile
7	Center of Industry Accelerator and Patent Strategy	National Chiao Tung University	Taiwan
8	Encubator	Chalmers University of Technology	Sweden
9	Instituto Genesis PUC-Rio	Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro	Brazil
10	TEC Edmonton	University of Alberta	Canada
11	INITIS Universitäres Gründerservice Wien	Vienna University of Technology, Vienna University "Alma Mater Rudolphina"	Austria
12	DTU Symbion Innovation	Technical University of Denmark	Denmark
13	Melbourne Accelerator Program	University of Melbourne	Australia
14	Hust Science Park Development Corporation	Huazhong University of Science and Technology	China
15	Incubatore di Imprese Innovative del Politecnico di Torino (I3P)	Politecnico di Torino	Italy
16	Hefei University National University Science Park	Anhui University; Hefei University of Technology; University of Science and Technology of China	China
17	VentureLab	Georgia Institute of Technology	United States
18	Uppsala Innovation Centre	Swedish University of Agricultural Sciences; Uppsala University	Sweden
19	NDRC	Dublin City University; Dún Laoghaire Institute of Art, Design and Technology; National College of Art and Design; Trinity College Dublin; University College Dublin	Ireland
20	PSU Business Accelerator	Portland State University	United States
21	Dean L. Hubbard Center for Innovation and Entrepreneurship	Northwest Missouri State University	United States
22	Western Research Parks	Western University	Canada
23	Chrysalis	Pontifical Catholic University of Valparaíso	Chile
24	National Chiao Tung University Business Incubation Center	National Chiao Tung University	Taiwan
25	iMinds	University of Antwerp; University of Leuven; Ghent University; Vrije Universiteit Brussel	Belgium

Fuente: UBI Index (2014)

7.2 Anexo 2: Datos para el cálculo de proxies

Instrumentos o Aparatos

 ICTS - Centro Nacional de Microscopía Electrónica			
	Facultad de Químicas. Ciudad Universitaria, s/n. - 28040 Madrid Teléf.: 91 394 41 90 / 88 - Fax: 91 394 41 91		
EQUIPOS (Tarifa A)		UNIVERSIDAD COMPLUTENSE	
	SIN TÉCNICO	CON TÉCNICO	Precio
Microscopio Electrónico de Transmisión JEM 1010	12,00	18,00	Euros/hora
Microscopio Electrónico de Transmisión JEM 2000 FX	18,00	27,00	Euros/hora
Microscopio Electrónico de Transmisión JEM 2100 HT	22,00	32,00	Euros/hora
Microscopio Electrónico de Transmisión JEM 4000 EX	25,00	37,00	Euros/hora
Microscopio Electrónico de Transmisión CM 200 FEG	28,00	42,00	Euros/hora
Microscopio Electrónico de Transmisión JEM 3000 F	30,00	45,00	Euros/hora
Microscopio Electrónico de Transmisión JEM ARM 200 F (duración media estimada de cada jornada 4 horas)	250		Euros/jornada
Microscopio Electrónico de Barrido JSM 6400	16,00	24,00	Euros/hora
Microscopio Electrónico de Barrido JSM 6335 F	20,00	30,00	Euros/hora
Microscopio Electrónico de Barrido JSM 7600 F	25,00	35,00	Euros/hora
JXA 8900 Microsonda Electrónica (Jornada) (duración media estimada de cada jornada 6 horas)	-----	90,00	Euros/jornada
JXA 8900 Microsonda Electrónica (Hora)	-----	10,00	Euros/hora
Incremento no presencial usuario	60		Euros/día
A.F.M. (duración media estimada de cada jornada 3 horas)	20,00	30,00	Euros/sesión
Metalizadora	14,00	21,00	Euros/sesión
Evaporador	-----	12,00	Euros/sesión
Ultramicrotomo	-----	12,00	Euros/hora
Vibracorte	-----	6,00	Euros/hora
Cortadora disco de diamante	8,00	12,00	Euros/sesión
Cortadora hilo de diamante	-----	25,00	Euros/hora
Adelgazador P I P S	12,00	18,00	Euros/hora
Pulidora Cóncava (DIMPLE)	8,00	12,00	Euros/muestra
Pulidora Equipo Multiprep.	-----	15,00	Euros/muestra
Punto Crítico	18,00	27,00	Euros/sesión
Negativos	2,00		Euros/unidad
Positivos 9 x 13	1,50		Euros/unidad
Positivos 13 x 18	2,00		Euros/unidad
Preparación de muestras	10,00		Euros/hora
Videoprinter	1,00		Euro/unidad

Fuente: http://www.cnme.es/index.php?option=com_content&view=article&id=20&Itemid=161



Más Que Vídeo Profesional, S.A.
 Venta y Alquiler



93 424 20 06

Buscar ...

Todos los catálogos

Inicio | Productos | Multimedia | Alquiler | Ocasiones | Contacto

Inicio
 Productos
 Multimedia
 Alquiler
 Ocasiones
 Marcas
 Quienes somos

Alquiler > Camaras-video
 Página 1/3 (15 elementos)



Panasonic
 Referencia A_AG-AC160E
 Descripción Kit de cámara. Incluye:
 Marca PVP ALQUILER DIARIO
 Precio SIN IVA 120,00 EURO

Añadir

Fuente: <http://www.masquevideo.com/MASQUEVIDEO/Familia/Alquiler/Camaras-video.aspx>

ESTUDIO ▾ PLATO INSTALACIONES CLIENTES NOSOTROS TARIFAS CONTACTO

tarifas

Mejor estudio calidad / precio de Madrid

Estudio de grabación económico

[+Info](#)

PRODUCCION MUSICAL* (PUEDES ELEGIR TU TARIFA ENTRE GRABACIÓN POR TIEMPO O POR CANCIÓN TERMINADA).

TIEMPO ----- 150€ / JORNADA 8H.

PRODUCCIÓN TERMINADA----- 180€ / TEMA.

1 HORA (PRECIO HORAS SUELTAS ----- 25€ / H.

GRABACIÓN EXPRESS ----- EP 5 TEMAS: 500€. LP 10 TEMAS: 900€.

8/TARIFAS300.jpg

Fuente: <http://www.estudiostugrabas.com/TARIFAS.html>

918936453
629124324
EMAIL:
INFO@MITAMITA.COM

MITAMITAR

MADRID
C/ San Lamberto nº19 (la Elipa).
VALDEMORO
Av de Madrid nº 18
SESEÑA NUEVO
C/ROCINANTE Nº 19 (TOLEDO)

INICIO

Alquiler de equipos de sonido e iluminacion video backline todo tipo de eventos desde pequenas fiestas hasta grandes eventos musicales pincha el lo que necesites. El transporte incluido para pedidos superiores a 135€ en un radio de 25km de Madrid ,Km adiciona a 0,65€.

LOS PRECIOS SON SIN IVA

Manfroto

Photocall Boda Adexe y ...

PRECIO/DIA:30€

Foco de 800w luz muy potente pie y aletas incluidas perfectos para photocall etc,

Fuente: <http://www.mitamita.com/FOTOCALL.html>

Internet y Teléfono fijo

A continuación puedes ver todas las ofertas de banda ancha disponibles en España. Están publicadas con los precios finales que incluyen la cuota de línea y los impuestos impuestos, de esa forma podrás comparar entre todas las compañías. También encontrarás una valoración realizada en base a la opinión de los usuarios y por supuesto todos los detalles en relación a las ofertas, velocidad, promociones y número de minutos o datos que incluyen las ofertas convergentes.

Euskaltel

Bajada	Subida	Tecnología	Llamadas y Móviles	Precio final	Promoción	Contratar
120Mbps	12Mbps	Cable	Nacionales	42,17€	Un año	Euskaltel
30Mbps	3Mbps	Cable	Nacionales	39,75€	Un año	

[Ver todos los detalles](#)

Jazztel

Bajada	Subida	Tecnología	Llamadas y Móviles	Precio final	Promoción	Contratar
200Mbps	200Mbps	FTTH	Fijo y Móvil	60,43€	60,43€	Tel 963 166 500
50Mbps	5Mbps	FTTH	Fijo y Móvil	54,38€	54,38€	
20Mbps	2,5Mbps	FTTH	Fijo y Móvil	37,44€	37,44€	
30Mbps	3Mbps	VDSL	Fijo y Móvil	42,23€	Un mes gratis	
20Mbps	2,5Mbps	ADSL	Fijo y Móvil	42,23€	Un mes gratis	
12Mbps	2Mbps	ADSL	Fijo y Móvil	37,30€	Un mes gratis	

[Ver todos los detalles](#)

Movistar

Bajada	Subida	Tecnología	Llamadas y Móviles	Precio final	Promoción	Contratar
10Mbps	800Kbps	ADSL	Fijos	38,72€		Movistar
100Mbps	10Mbps	FTTH	Fijo y Móvil	53,58€	Un año	

[Ver todos los detalles](#)

ONO

Bajada	Subida	Tecnología	Llamadas y Móviles	Precio final	Promoción	Contratar
20Mbps	1Mbps	Cable	Fijos	35,05€	Un año	Tel 963 166 500
50Mbps	5Mbps	Cable	Fijos	42,23€	Un año	
100Mbps	10Mbps	Cable	Fijos	52,05€	Un año	
200Mbps	10Mbps	Cable	Fijos	65€	Usuarios PS4	

[Ver todos los detalles](#)

Orange

Bajada	Subida	Tecnología	Llamadas y Móviles	Precio final	Promoción	Contratar
100Mbps	10Mbps	FTTH	Fijo y Móvil	49,45€	Un año	Orange
20Mbps	1Mbps	ADSL	Fijo y Móvil	37,45€	3 meses gratis	

[Ver todos los detalles](#)

Pepephone

Bajada	Subida	Tecnología	Llamadas y Móviles	Precio final	Promoción	Contratar
20Mbps	1Mbps	ADSL	No	23€	No	Pepephone

R

Bajada	Subida	Tecnología	Llamadas y Móviles	Precio final	Promoción	Contratar
200Mbps	10Mbps	Cable	Fijos y Móvil	60,38€	Un año	Mundo-R
100Mbps	10Mbps	Cable	Fijos y Móvil	48,28€	Un año	

20Mbps	2Mbps	Cable	Fijos y Móvil	36,18€	Un año
10Mbps	1Mbps	Cable	Fijos y Móvil	30,13€	Un año

[Ver todos los detalles](#)

Telecable

Bajada	Subida	Tecnología	Llamadas y Móviles	Precio final	Promoción	Contratar
200Mbps	20Mbps	Cable	Fijo y Móvil	90,75€	No	Telecable
40Mbps	4Mbps	Cable	Fijo y Móvil	66,55€	No	

[Ver todos los detalles](#)

Vodafone

Bajada	Subida	Tecnología	Llamadas y Móviles	Precio final	Promoción	Contratar
35Mbps	3,5Mbps	VDSL	Fijo y Móvil	35,20€	32,45€ 6 meses	Telf 963 166 500

[Ver todos los detalles](#)

Yoigo

Bajada	Subida	Tecnología	Llamadas y Móviles	Precio final	Promoción	Contratar
100Mbps	10Mbps	FTTH	Fijo y Móvil	71,30€		Yoigo
10Mbps	800Kbps	ADSL	Fijo y Móvil	41,14€		

[Ver todos los detalles](#)

Fuente: <http://www.adslzone.net/comparativa.html>

Información general

Aprovecha nuestros Servicios adicionales

Descubre por qué internet de Ono es mejor

Teléfono	Detalles	Agregar Internet y/o TV y/o Móvil	Combinado recomendado
<p>Telefono Fijo con Llamadas nacionales gratis</p> <p>PRECIOS CON IVA incluido</p>	<p>Llamadas gratis a cualquier fijo nacional, los 365 días del año.</p> <p>Gran variedad de servicios gratuitos: contestador, llamada en espera, identificador de llamadas...</p> <p>Bonos para llamadas a móviles e internacionales.</p>	<p>Agregar Internet</p> <p><input type="checkbox"/> No quiero Internet</p> <p>Agregar televisión</p> <p><input type="checkbox"/> No quiero TV</p> <p>Te llamamos GRATIS</p> <p>Agregar móvil</p> <p><input type="checkbox"/> No quiero móvil</p>	<p>14.4 €/mes</p> <p>sin IVA: 11.9 €/mes</p> <p>Precio definitivo</p> <p>Teléfono ONO</p> <p>CONTRATAR</p> <p>Más info ></p>

[Ver precios con impuestos](#)

Fuente: www.ono.es

Ahorra en el fijo de casa con Vodafone

Si aún no eres cliente Vodafone llévate el fijo sin cuota de línea, sin cuota de mantenimiento y sin instalación. Además de poder mantener tu número fijo de siempre, podrás llevarte el fijo contigo cuando salgas de casa.


Lo quiero

Llévatelo por

12,1€/mes

IVA ya incluido

Fuente: www.vodafone.es

cuota mensual	llamadas nacionales a teléfonos fijos 24 horas	12,10 €/mes (IVA incl.)	 llama gratis al 1414, en la opción móvil
----------------------	---	-----------------------------------	--

Si no necesitas ADSL en casa, por menos del coste de la cuota de línea, Orange te ofrece el teléfono fijo con llamadas a fijos nacionales incluidas las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Llamadas a móviles de cualquier operador por 0,22 €/min (IVA incl.) + 0,18 €/establecimiento de llamada (IVA incl.).
 Conservando tu número fijo o solicitando uno nuevo.
 Sin cuotas de línea, alta o mantenimiento.
 Un único operador, una única factura.
 No necesitas hacer ningún tipo de instalación.
 Varias opciones de terminales gratuitos.
 Puedes llevártelo donde quieras sin ningún coste adicional, incluso si te vas de vacaciones.
 Es compatible con teleasistencia e incluye sus llamadas (a números 901 y 704)
 Contrátalo ya llamando gratis al 1414, en la opción móvil.

Y añade **llamadas ilimitadas a móviles** por solo **5,90 €/mes (IVA incl.)** o disfruta de los minutos de tu tarifa también para **fijos internacionales de 60 países por 1 €/mes (IVA incl.)**

Fuente: <http://internet.orange.es/telefonía/mi-fijo/>

Profesores

CONSULTAS CONTABLES

Consultas contables

40 € / hora
(mínimo 100,00 €)

AUDITORÍA INTERNA

Revisión de grupos contables

40,00 € / hora

CIERRE CONTABLE

Cálculo de amortizaciones
 Provisión de morosos
 Ajustes existencias
 Asiento de impuesto sobre Sociedades

40 € / hora
(mínimo 315,00 €)

ASISTENCIA A INSPECCIONES Y COMPARENCIAS

Revisión previa de libros y documentos a presentar
 Asistencia ante el organismo correspondiente Informe
 sobre el resultado (por el tiempo consumido en la
 comparecencia) Mínimo 1 hora
 Horas en despacho

70,00 € / hora

40,00 € / hora

Fuentes: <http://gracia-assessores.com/cst/tar02.html>

Ex-alumnos



La Escuela de Negocio de la
Innovación y los Emprendedores

 (+34) 931 833 199

[CONÓCEMOS](#)[PROGRAMAS](#)[ÁREAS](#)[COMUNIDAD](#)[CAMPUS VIRTUAL](#)

Menú

- Presentación
- Destinatarios
- Objetivos
- Plan de Estudios
- Profesorado
- Inscripción

Curso de Experto en Marketing Online y Social Media

[Twitter](#) 424 [+1](#) 28 [Me gusta](#) 198

[Objetivos](#)[Plan de Estudios](#)[Proceso de Inscripción](#)

Presentación

La web 2.0 lo ha cambiado todo, desde la forma de comunicarnos hasta la forma de vender un producto. El papel del usuario ha dejado de ser estático para convertirse en **el centro de la estrategia de marcas y empresas**. Ya no sirve solamente con tener un buen producto o servicio. Hay que saber promocionarlo, dialogar con nuestro público y **tener un perfecto conocimiento del entorno 2.0** y de sus herramientas.

El **Curso de Experto en Marketing Online y Social Media** te enseñará a **gestionar tu presencia** en las redes sociales, conseguir una buena reputación, aprender a posicionar nuestra web dentro de los buscadores o identificar las oportunidades de negocio que nos pueden ofrecer los soportes móviles; todo ello te ayudará a **que nuestra empresa destaque entre las demás** y se convierta en un negocio exitoso.

Cuanto más sepamos del entorno en el que estamos presentes, de su funcionamiento y de cómo sacar provecho a sus herramientas, mejores resultados conseguiremos. Lo imprescindible es **no dar la espalda a este nuevo entorno 2.0**, en el que el diálogo, la interacción y el aprendizaje colaborativo son elementos **imprescindibles para estar al día** en un mundo tan cambiante como es Internet.

Precio: € 889 **Duración:** 120 horas

Financiación: SI **Inicio:** 29/01/2015

[Solicita más información](#)

Era mi primera experiencia online - formación y aunque era excéptico en cuanto a resultados, me han convencido

por Samuel Rodríguez - Periodista

[Contacta con el director](#)[Haz tu pregunta](#)[Solicita el folleto](#)[\(+34\) 931 833 199](#)

[Solicita más información](#)

Cursos relacionados:

- Curso de Mobile Marketing. Aplicaciones y usos
- Curso de Social Media: redes sociales, monitorización y gestión de crisis
- Postgrado en Traffic Management: Seo, Sem, Display y Social Media
- Curso de Posicionamiento y Marketing de buscadores: SEO, SEM y Analítica Web
- Master en Analítica Web, Usabilidad y Experiencia de Usuario (UX)

Fuentes: <http://www.iebschool.com/programas/curso-experto-marketing-online-social-media/#>

Empresas colaboradoras



SMART MONEY by Loogic
12 de enero de 2015 - CaixaForum Madrid



LEXTREND



		Ponentes	Modera	Patrocina
10:00	Apertura	Javier Martín y José Picó		
10:20	Charla	Luis Martín Cabiedes		
10:40	Mesa	Iñaki Arrola, Yago Arbeloa, Joshua Novick, Carlos Trenchs y Paloma Cañete	Helena García	
11:20	Charla	Ángel Luis Quesada		
11:40	Charla	J.A. Samaranch Salisachs	Agustín Cuenca	LEXTREND
12:00	CAFÉ			
12:40	Mesa	Pedro Trucharte, Gonzalo Tradacete, José de Hoyos, Eduardo Navarro y Carlos Rodríguez-Maribona	Lucas Cervera	
13:20	Charla	Javier Cebrián		
13:40	Charla	Luis Gosálbez		
14:00	Entrevista	Rodolfo Carpintier	Agustín Cuenca	
14:20	Charla	Aquilino Peña		
14:40	DESCANSO			
16:00	Mesa	Enrique Penichet, François Derbaix, Sébastien Chartier, Paco Gimena y Luis Ruano	Francisco Carrero	
16:40	Charla	José Luis Vallejo		LEXTREND
17:00	Mesa	Gregorio López-Triviño, Reina Caceres, Bruno Fernández, Javier Megías y Patricio Hunt	Daniel Cabrera	
17:40	Charla	Michael Kleindl		
18:00	Charla	Carlos Blanco		
18:20	CAFÉ			
19:00	Entrevista	Nicolás Luca de Tena	Agustín Cuenca	
19:20	Mesa	Jacobo Elosua, Estanislao de Aranzadi, Fernando Moroy, Catalina Parra	Agustín Valentín-Gamazo	LEXTREND
20:00	Entrevista	Beatriz González	Agustín Cuenca	LEXTREND
20:30	Despedida			

Fuente: <http://javiernanxchez.com/2015/01/10/startups-inversores-madrid-12-enero-caixa-forum-smart-money-by-loogic/>

100€

0 of 40 availables

Sala Vip y Cena Networking
Evento Smart Money

La sala Vip y la Cena de Networking están reservados para los inversores que participen en las conferencias del evento y para aquellos emprendedores que colaboren con el evento a través de esta recompensa. Será el momento y lugar ideal para conocer inversores y poder darles a conocer tu startup.

Incluye entrada para el Evento, participación en Speed Networking, ebook del libro Smart Money y Guía de Inversión en Startups en formato PDF.

Fuente: <http://www.lanzanos.com/proyectos/smart-money/>

7.3 Anexo 3: Eurostat 2014 - Tabla de desempleo juvenil

Unemployment rate by sex and age groups - annual average, %

Last update: 26.01.15

Source of data: Eurostat

S_ADJ: Not seasonally adjusted data **AGE:** Less than 25 years **SEX:** Total

TIME	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
GEO										
European Union (28 countries)	18.9	17.6	15.7	15.8	20.1	21.2	21.6	23.1	23.6	:
European Union (27 countries)	18.8	17.5	15.6	15.8	20.1	21.1	21.5	23.0	23.4	:
European Union (25 countries)	18.7	17.3	15.5	15.7	20.2	21.1	21.4	22.9	23.4	:
European Union (15 countries)	16.9	16.2	15.1	15.7	19.9	20.5	20.8	22.5	23.0	:
Euro area (EA11-2000, EA12-2006, EA13-2007, EA15-2008, EA16-2010, EA17-2013, EA18-2014, EA19)	18.1	16.9	15.4	15.9	20.2	20.9	20.9	23.3	24.1	:
Euro area (19 countries)	18.2	16.9	15.4	15.9	20.4	21.2	21.1	23.3	24.1	:
Euro area (18 countries)	18.2	17.0	15.4	15.9	20.4	21.1	21.0	23.3	24.1	:
Euro area (17 countries)	18.3	17.0	15.5	16.0	20.3	21.0	20.9	23.3	24.1	:
Euro area (16 countries)	18.3	17.0	15.5	16.0	20.2	20.9	20.9	23.3	24.2	:
Euro area (15 countries)	18.1	16.8	15.4	15.9	20.1	20.7	20.7	23.1	24.0	:
Euro area (13 countries)	18.1	16.9	15.4	15.9	20.1	20.7	20.7	23.1	24.0	:
Euro area (12 countries)	18.1	16.9	15.4	16.0	20.2	20.8	20.8	23.1	24.0	:
Belgium	21.5	20.5	18.8	18.0	21.9	22.4	18.7	19.8	23.7	:
Bulgaria	21.0	18.3	14.1	11.9	15.1	21.8 ⁽ⁱ⁾	25.0	28.1	28.4	:
Czech Republic	19.3	17.5	10.7	9.9	16.6	18.3	18.1	19.5	18.9	:
Denmark	8.6	7.7 ⁽ⁱ⁾	7.5	8.0	11.8	13.9	14.2	14.1	13.0	:
Germany (until 1990 former territory of the FRG)	15.4 ⁽ⁱ⁾	13.6	11.8	10.4	11.1	9.8	8.5	8.0	7.8	:
Estonia	15.1	12.1	10.1	12.0 ⁽ⁱ⁾	27.4	32.9	22.4	20.9	18.7	:
Ireland	8.6	8.7	9.1	13.3	24.0	27.6	29.1	30.4	26.8	:
Greece	25.8	25.0	22.7	21.9	25.7	33.0	44.7	55.3	58.3	:
Spain	19.6	17.9	18.1	24.5	37.7	41.5	46.2	52.9	55.5	:
France	21.0	22.0	19.5	19.0	23.6	23.3	22.6	24.4	24.8	:
Croatia	31.9	28.8 ⁽ⁱ⁾	24.0	21.9	25.1	32.6	36.1	43.0	50.0	:
Italy	24.0	21.6	20.3	21.3	25.4	27.8	29.1	35.3	40.0	:
Cyprus	13.9	10.0	10.2	9.0	13.8	16.6	22.4	27.7	38.9	:
Latvia	15.1	13.6	10.6	13.6	33.3	36.2	31.0	28.5	23.2	:
Lithuania	15.8	10.0	8.4	13.3	29.6	35.7	32.6	26.7	21.9	:
Luxembourg	14.6	15.5 ⁽ⁱ⁾	15.6	17.3	16.5	15.8	16.4	18.0	16.9	:
Hungary	19.4	19.1	18.1	19.5 ⁽ⁱ⁾	26.4	26.4	26.0	28.2	26.6	:
Malta	16.1	15.5	13.5	11.7	14.5	13.2	13.3	14.1	13.0	:
Netherlands	9.4	7.5	7.0	6.3	7.7	8.7	7.6	9.5	11.0	10.5

TIME	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
GEO										
Austria	10.3	9.1	8.7	8.0	10.0	8.8	8.3	8.7	9.2	:
Poland	36.9	29.8	21.6	17.2	20.6 ^(f)	23.7	25.8	26.5	27.3	:
Portugal	20.7 ^(e)	21.1 ^(e)	21.5 ^(e)	21.5 ^(e)	25.3 ^(e)	27.9 ^(e)	30.3	37.9	38.1	:
Romania	19.1	20.2	19.3	17.6	20.0	22.1	23.9	22.6	23.7	:
Slovenia	15.9	13.9	10.1	10.4	13.6	14.7	15.7	20.6	21.6	:
Slovakia	30.4	27.0	20.6	19.3	27.6	33.9	33.7 ^(f)	34.0	33.7	:
Finland	20.1	18.7	16.5	16.5	21.5	21.4	20.1	19.0	19.9	20.5
Sweden	22.6	21.5	19.2	20.2	25.0	24.8	22.8	23.7	23.6	22.9
United Kingdom	12.8	13.9	14.3	15.0	19.1	19.8	21.3	21.2	20.7	:
Iceland	7.2	8.2	7.1	8.2	16.0	16.2	14.6	13.6	10.7	:
Norway	11.4	8.8 ^(b)	7.2	7.3	9.2	9.2	8.7	8.6	9.1	:
Turkey	17.5	16.5	17.2 ^(b)	18.5	22.8	19.8	16.9	15.8	17.1	:
United States	11.3	10.5	10.5	12.8	17.6	18.4	17.3	16.2	15.5	:
Japan	8.7	8.0	7.7	7.3	9.3	9.5	8.3 ^(b)	8.1	6.8	:

Available flags:

b break in time series

e estimated

n not significant

s Eurostat estimate (phased out)

c confidential

f forecast

p provisional

u low reliability

d definition differs, see metadata

i see metadata (phased out)

r revised

z not applicable

Special value:

: not available

Fuente: Eurostat (n.d.)

7.4 Anexo 4: Estimación del ingreso medio de una PyME

Criterios

Nombre del producto	Sabi		
Actualización:	185		
Versión software	59.00		
Actualización datos	27/01/2015 (nº 1853)		
Usuario	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE -4683		
Export date	27/01/2015		
Cut off date	31/03		
Resultado etapa ultado búsqueda			
1. Región/País: Madrid	139.996	139.996	
2. Forma jurídica España: Sociedad Limitada, Cooperativa	1.220.313	113.609	
3. Estados España: Activa	867.618	78.491	
4. Indicador Independencia BvD: Add cos for which all shareh. or all shareh. with a stake greater than 25% are indiv. or empl.	397.453	22.729	
5. Último número empleados: mínimo 0, máximo 249	1.347.518	22.692	
6. Ingresos de explotación: Todas las empresas con un valor conocido, Últ. año disponible, Last year - 1, Last year -2, para al menos uno de los periodos seleccionados	1.220.508	21.847	
7. Informes actualizados: Último semestre : Nuevas empresas en Sabi	43.563	912	
8. Estados España: Activa	867.618	912	
Búsqueda booleana : 1 Y 2 Y 3 Y 4 Y 5 Y 6 Y 7 Y 8			
TOTAL			912

Fuente: "SABI" (n.d.)

Estados agregados

	2013		2012		2011		2010		2009	
	mil EUR		mil EUR		mil EUR		mil EUR		mil EUR	
Número de empresas	887		591		31		14		12	
Formato Global										
Balance de situación										
Inmovilizado	249.881	737	179.783	453	89.786	26	93.555	14	89.516	12
Inmovilizado inmaterial	5.291	125	1.667	72	33	5	27	4	33	4
Inmovilizado material	57.681	622	45.253	361	5.879	24	5.213	14	5.015	12
Otros activos fijos	186.908	459	132.863	260	83.874	17	88.315	13	84.468	11
Activo circulante	142.302	886	95.957	590	31.874	30	32.123	14	35.032	12
Existencias	16.920	256	12.012	147	10.335	11	9.819	4	13.174	4
Deudores	40.885	792	22.777	517	8.238	27	6.456	14	7.003	12
Otros activos líquidos	84.497	864	61.168	571	13.301	29	15.848	14	14.855	12
Tesorería	40.389	852	24.261	566	3.140	28	6.351	14	3.802	11
Total activo	392.182	887	275.740	591	121.659	31	125.678	14	124.548	12
Fondos propios	191.304	887	152.007	591	85.147	31	89.986	14	89.514	12
Capital suscrito	46.131	887	27.659	591	4.957	31	7.272	14	6.908	12
Otros fondos propios	145.173	887	124.348	591	80.191	31	82.714	14	82.606	12
Pasivo fijo	82.206	317	68.561	172	28.954	12	27.855	9	27.526	10
Acreedores a L. P.	72.244	296	62.421	158	27.070	12	25.880	9	25.555	10
Otros pasivos fijos	9.961	887	6.141	591	1.884	31	1.975	14	1.971	12
Provisiones	114	6	125	2	118	1	208	1	208	1
Pasivo líquido	118.673	879	55.172	570	7.558	29	7.837	14	7.508	12
Deudas financieras	27.674	133	2.277	65	1.037	10	1.349	7	865	7
Acreedores comerciales	23.538	420	9.177	231	2.713	20	3.024	10	2.990	9
Otros pasivos líquidos	67.460	879	43.718	570	3.808	29	3.465	14	3.652	12
Total pasivo y capital propio	392.182	887	275.740	591	121.659	31	125.678	14	124.548	12
Fondo de maniobra	34.267	838	25.612	545	15.860	29	13.251	14	17.187	12
Número empleados	2.441	551	1.332	306	278	18	288	13	279	10
Cuentas de pérdidas y ganancias										
Ingresos de explotación	199.904	878	112.552	538	27.787	29	26.499	14	19.150	12
Importe neto Cifra de Ventas	196.982	863	109.925	524	25.845	25	24.680	11	17.770	10
Consumo de mercaderías y de materias	n.d.		n.d.		n.d.		n.d.		n.d.	
Resultado bruto	n.d.		n.d.		n.d.		n.d.		n.d.	
Otros gastos de explotación	n.d.		n.d.		n.d.		n.d.		n.d.	
Resultado Explotación	9.807	887	5.369	572	780	30	2.179	14	-661	12
Ingresos financieros	3.171	887	1.568	591	511	31	861	14	3.014	12
Gastos financieros	5.366	887	2.976	591	1.307	31	2.011	14	4.700	12
Resultado financiero	-2.195	887	-1.407	591	-796	31	-1.150	14	-1.686	12
Result. ordinarios antes Impuestos	7.619	887	3.933	572	-405	30	1.029	14	-2.347	12
Impuestos sobre sociedades	2.373	572	1.377	355	-64	17	303	11	-701	9
Resultado Actividades Ordinarias	5.246	887	2.556	572	-340	30	726	14	-1.646	12
Ingresos extraordinarios	n.d.		n.d.		n.d.		n.d.		n.d.	
Gastos extraordinarios	n.d.		n.d.		n.d.		n.d.		n.d.	
Resultados actividades extraordinarias	n.d.		n.d.		n.d.		n.d.		n.d.	
Resultado del Ejercicio	5.246	887	2.556	572	-340	30	726	14	-1.646	12
Materiales	88.302	660	43.752	380	11.765	23	7.244	9	5.085	9
Gastos de personal	50.131	677	28.235	384	8.919	23	8.607	13	8.334	11
Dotaciones para amortiz. de inmo vil.	4.044	557	2.669	319	560	17	589	13	638	12
Gastos financieros y gastos asimilados	3.203	453	2.339	258	1.279	14	1.222	10	1.833	9
Cash flow	9.290	887	5.225	572	219	30	1.315	14	-1.008	12
Valor agregado	64.998	887	37.176	572	10.353	30	11.447	14	8.458	12
EBIT	9.807	887	5.369	572	780	30	2.179	14	-661	12
EBITDA	13.852	887	8.038	572	1.340	30	2.768	14	-23	12

Fuente: "SABI" (n.d.)

7.5 Anexo 5: Estimación del costes marginales

Cálculo de consumo eléctrico marginal		
a)	Consumo eléctrico del Aulario de campus Somosaguas de la UCM (2013)	180.054 €
b)	Aulas en el Aulario del campus Somosaguas de la UCM	34
c)	Meses del año	12
d)	Consumo mensual eléctrico medio por aula $(a / b) / c = d$	441 €

Cálculo de consumo de gas marginal		
e)	Consumo de gas del Aulario de campus Somosaguas de la UCM (2013)	31.182 €
f)	Consumo mensual de gas medio por aula $(e / b) / c = f$	76 €

Cálculo de consumo de agua marginal		
g)	Consumo de agua total en el campus Somosaguas de la UCM (2013)	177.124 €
h)	Edificios asentados en el campus Somosaguas de la UCM	16
i)	Consumo mensual de gas medio por aula $[(g / h) / b] / c = i$	27 €

Cálculo de servicio de limpieza marginal		
j)	Coste de limpieza 4 personas durante 7 horas, incluido IVA (2014)	569 €
k)	Personas incluidas en el presupuesto	4
l)	Horas de trabajo por persona	7
m)	Horas necesarias para limpiar un aula dos veces al día en un mes	25
n)	Coste mensual de limpieza medio por aula $[(j / k) / l] \times m = n$	508 €

Cálculo de servicio de mantenimiento marginal		
ñ)	Coste de metro cuadrado de pintura incluida la mano de obra	3 €
o)	Tiempo de vida útil de la pintura en años	4
p)	Espacio standard destinados al coworking (en metros cuadrados)	200
q)	Coste mensual de pintura medio por aula $[(ñ / o) / p] / c = q$	13 €
r)	Coste de hora de obrero	50 €
s)	Horas mensuales necesarias	2
t)	Materiales necesarios por mes	5 €
u)	Coste mensual de reparaciones y puesta a punto medio por aula $[(r \times s) + t] = u$	105 €
v)	Coste mensual de mantenimiento medio por aula $(q + u) = v$	118 €

Cálculo de teléfono marginal		
w)	Gasto medio mensual de teléfono por despacho (Somosaguas UCM)	60 €
x)	Cantidad de teléfonos en el espacio de coworking	1
y)	Coste mensual de pintura medio por aula $(w \times x) = y$	60 €

Cálculo de puesta en condiciones del espacio de Coworking		
1)	Costo de Aire acondicionado (incluye instalación)	4.000 €
2)	Instalación de punto de red y red de teléfono	600 €
3)	Cañon de proyección (incluye instalación)	1.000 €
4)	Albañilería, Pintura y puesta a punto de calefacción (todo incluido)	4.000 €
5)	Megafonía (todo incluido)	1.000 €
6)	Muebles (10 mesas de trabajo, 30 sillas y otros) Vida útil: 2 años	3.000 €
7)	Grupos de enchufe (todo incluido)	500 €
z)	Coste mensual de mantenimiento medio por aula $[\text{Suma del 1) al 7) }] = z$	14.100 €

Fuente: Entrevista a Juan José Docampo Darribas (Gerente y Coordinador del Área de Sociales del Campus de Somosaguas y Relaciones con Instituciones Externas. Universidad Complutense de Madrid Facultad de CC. Económicas y Empresariales. Campus de Somosaguas) Fecha: 05/02/2015